

ECONOMIA SOLIDÁRIA DE BASE AGROECOLÓGICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

**Eliana Lopes da Silva Medeiros Cruz
Joana Fidelis da Paixão
Fábio Carvalho Nunes**

:



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO

**ECONOMIA SOLIDÁRIA DE BASE
AGROECOLÓGICA:
UMA PROPOSTA DE ENSINO POR INVESTIGAÇÃO**

Eliana Lopes da Silva Medeiros Cruz

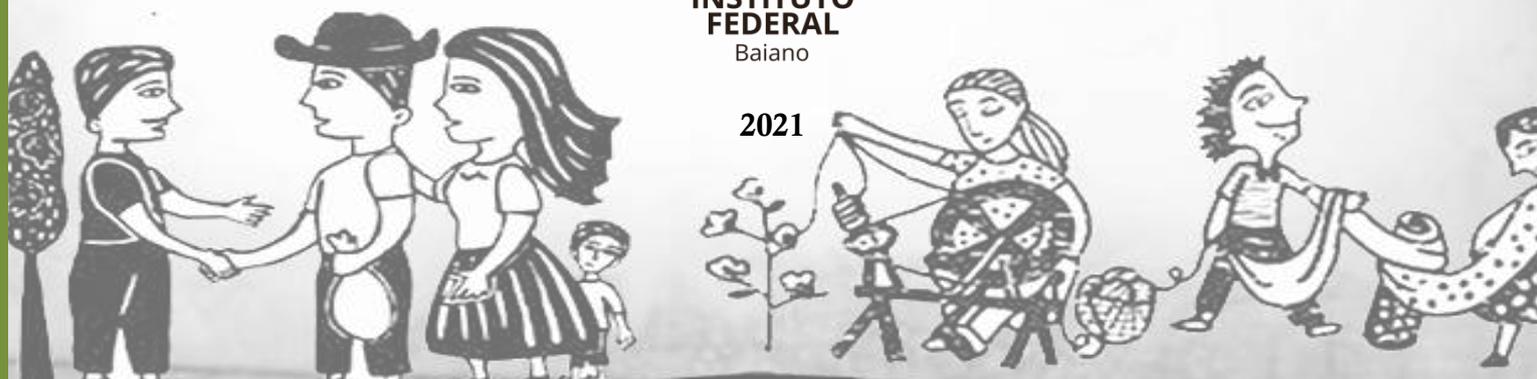
Joana Fidelis da Paixão

Fábio Carvalho Nunes



**INSTITUTO
FEDERAL**
Baiano

2021



SEQUÊNCIA DIDÁTICA ECONOMIA SOLIDÁRIA DE BASE AGROECOLÓGICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

Termo de Licenciamento

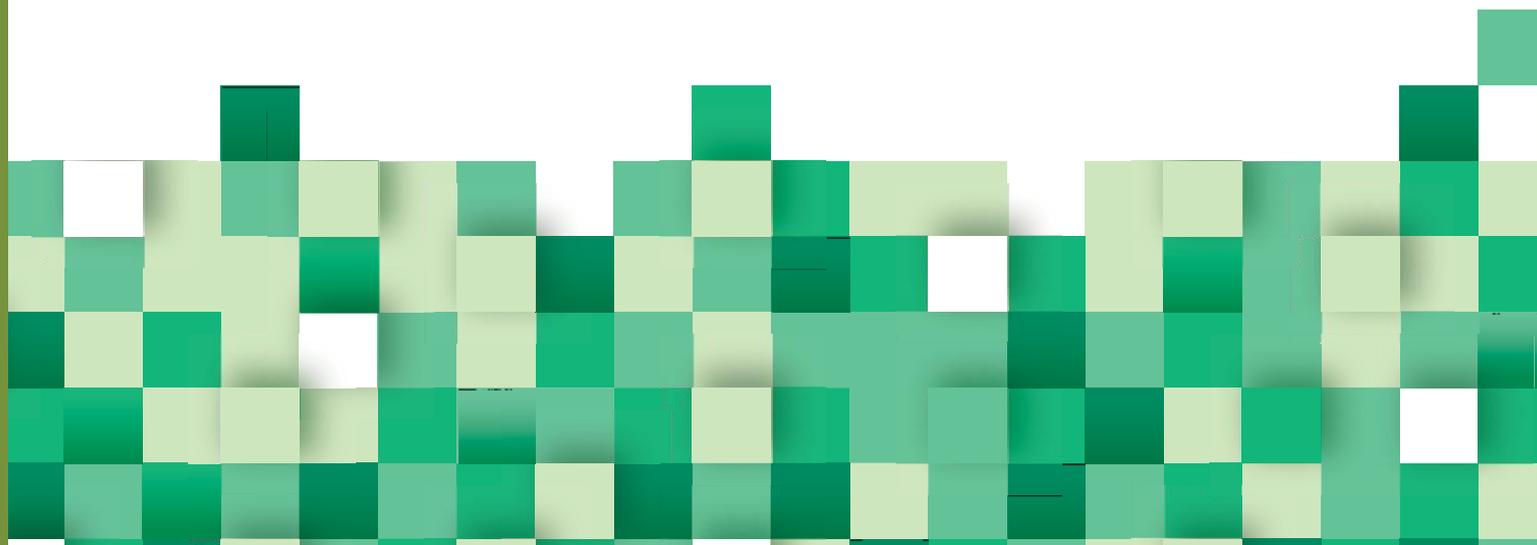
O trabalho “Sequência Didática: Economia Solidária de Base Agroecológica: uma proposta de Ensino por Investigação” de Eliana Lopes da Silva Medeiros Cruz, Joana Fidelis da Paixão e Fábio Carvalho Nunes está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional*](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



* <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
O trabalho "Sequência Didática: Economia Solidária de Base Agroecológica: uma proposta de Ensino por Investigação" de Eliana Lopes da Silva Medeiros Cruz, Joana Fidelis da Paixão e Fábio Carvalho Nunes está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
INTRODUÇÃO	5
A CONTRIBUIÇÃO EMANCIPADORA DA EDUCAÇÃO PARA A ECONOMIA SOLIDÁRIA	9
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM.....	12
Conceituais.....	12
Procedimentais	12
Atitudinais.....	14
ORIENTAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA A APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ENSINO	15
ETAPAS PROPOSTAS PARA A APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	19
Primeiro encontro	19
Segundo encontro	21
Terceiro encontro.....	22
Quarto encontro	25
Quinto encontro.....	28
Sexto encontro	30
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE – FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO	41



APRESENTAÇÃO

Esta Sequência Didática é um material de apoio ao trabalho dos(as) professores(as), e de extrema relevância aos processos de ensino e aprendizagem. Sua utilização se constitui de apoio efetivo para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), na perspectiva da abordagem metodológica Ensino por Investigação, no que concerne à temática Economia Solidária na comercialização da produção de base agroecológica, em um modelo de ensino híbrido.

A estrutura básica desta Sequência Didática é constituída de um texto introdutório, seguida pelo referencial teórico, objetivos de aprendizagem, orientações teórico-metodológicas, etapas propostas para a aplicação da Sequência Didática e avaliação da aprendizagem.

As estratégias propostas nesta SD propõem desenvolver atitudes investigativas, tendo como conteúdo os circuitos curtos de comercialização dos produtos de base agroecológica, envolvendo os(as) estudantes no processo de reflexão, investigação, desenvolvimento da comunicação pela necessidade de argumentar suas ideias e opiniões, bem como na tomada de decisões na busca de solucionar o problema apresentado.

Esperamos, assim, contribuir com a prática educativa de professores e professoras da Educação Profissional e Tecnológica e incentivar a produção de novos materiais de apoio didático para a aplicação em sala de aula e/ou para a formação de professores que atuam com os componentes curriculares do eixo formação profissional.

INTRODUÇÃO

À medida que o desenvolvimento da agricultura agroecológica, sustentável e economicamente social se expande, esse movimento revela que a transição agroecológica passa pelo fortalecimento da Agricultura Familiar, uma vez que a agroecologia, em essência, é desenvolvida por famílias proprietárias de pequenas extensões de terra, através da força do seu trabalho e pelos seus meios de produção. Visando atender a esse público, em 1995 foi lançado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PNCFA), que funcionava como uma linha de crédito. Esse Plano deu origem ao Programa Nacional dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (PRONAF), que tem como objetivo o reconhecimento da agricultura familiar, bem como a melhoria das condições de trabalho para os agricultores (SAVOLDI, 2010, p. 19).

Na década seguinte, foi aprovado o Plano Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, por meio da Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006, *s. p.*), que em seu Art. 3º caracteriza o agricultor familiar e o empreendedor familiar rural como aquele que

não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Apesar de toda a legalidade e importância conquistada pela agricultura familiar após os anos 1990, os desafios são inúmeros, e envolvem as condições e a qualidade de vida e o acesso a bens primordiais, como, por exemplo, educação, saúde, reconhecimento social e políticas agrícolas de crédito, assistência técnica, produção e comercialização, atendendo às necessidades básicas do núcleo familiar e responsabilizando-se pelo abastecimento do mercado.

Nesse sentido, no que concerne ao rol dos meios de produção, a agricultura familiar é bastante abrangente, diferentes combinações em relação ao uso e à distribuição dos recursos nas unidades produtivas. Uma das possíveis formas de produção familiar é a agroecológica – uma forma de agricultura sustentável que produz alimentos livres de contaminantes, protege a biodiversidade, gera trabalho e aperfeiçoa saberes e formas de produção tradicionais. A agroecologia, portanto, sustenta seus princípios na ecologia e na agronomia, e em sua prática incorpora as questões sociais, políticas, culturais, energéticas, ambientais e éticas.

Nesse contexto, a agricultura familiar de base agroecológica emerge como um movimento de resistência e luta que visa manter estratégias saudáveis nas atividades de produção de alimentos. E é em decorrência disso que ocorre a popularização do termo Agroecologia nas esferas agrícola, mercadológica e governamental. No entanto, a agricultura familiar só passa a se consolidar como política pública para o desenvolvimento rural na década de 1980, por meio dos movimentos sociais organizados em função da crise política, econômica, ambiental e social, ocupando seu espaço em meio a um processo de frequente contestação (FREITAS; FREITAS; DIAS, 2012). Os movimentos sociais em torno da Agroecologia vêm sendo construídos de forma participativa ao longo das últimas décadas, quando inúmeros espaços de discussões foram instituídos, contribuindo para definições no campo das políticas públicas.

Dessa maneira, a evolução da Agroecologia fundamenta-se nos movimentos sociais de luta e resistência, que de forma organizada e articulada geram debates e realizam pesquisas buscando desenvolver novas práticas de plantio e a relação entre produtores e consumidores. Nessa perspectiva, a Agroecologia propõe uma forma de pensar além das questões agrícolas. De acordo com Norder *et al.* (2016, p. 7),

a Agroecologia é parte relevante de uma estratégia de mobilização social e política. Entre os movimentos sociais, a Via Campesina, que agrega mais de 150 organizações populares em 70 países, passou a propor uma estratégia de desenvolvimento rural e de soberania alimentar centrada na Agroecologia, tomada como ciência e movimento social.

Numa perspectiva emancipadora, os sujeitos passam a ser protagonistas das ações coletiva, inclusiva, solidária e sustentável, apropriando-se de todo o processo de construção de identidades. Quanto ao campo da ciência,

observa-se que a presença da noção de Agroecologia, simultaneamente, no campo da ciência e em organizações da sociedade contribui para o delineamento de temas comuns e para a criação de novos mecanismos de interação e comunicação, seja por meio de contestações e de controvérsias, seja pela construção de identidades, entre ciência e sociedade (NORDER *et al.*, 2016, p. 7).

Essa mobilização social em torno da Agroecologia foi acompanhada por mudanças nos padrões de consumo de alimentos pela população, o que também promoveu alterações no mercado e na legislação. Como resultado, o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), aprovado pelo Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012), busca atender nas dimensões econômica, social, cultural e tecnológica o

desenvolvimento agrícola sem agredir o meio ambiente, e ainda possibilitando aos agricultores condições de saúde e educação para uma melhor qualidade de vida.

Dentre as potencialidades da agricultura de base agroecológica, inúmeros são os desafios e as oportunidades. A esse respeito, a Lei nº 10.831, de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003), regulamenta esse tipo de agricultura, beneficiando os agricultores agroecológicos e toda a sociedade, por contar com produtos livres de agrotóxicos e fortalecer a segurança dos consumidores ao optar por alimentos saudáveis. Para tanto, os agricultores agroecológicos devem buscar estratégias para a produção e comercialização dos seus produtos. E isso implica em estabelecer parcerias para enfrentar as dificuldades, o que pode ser feito através do estabelecimento de empreendimentos econômicos solidários, que se organizam em diferentes modalidades, através de associações, cooperativas, grupos familiares, comunitários e informais.

Vale destacar que esses empreendimentos são formados a partir dos preceitos da Economia Solidária, que está embasada nos princípios de autogestão, solidariedade, cooperação e democracia, e se torna uma alternativa de oportunidade e fortalecimento da agroecologia, por possibilitar solução para os problemas de produção, escoamento e comercialização. Nesse sentido, de acordo com Pereira, Oliveira e Gonçalves (2015, p. 175),

a economia solidária propõe a mobilização e o fortalecimento das comunidades, a fim da promoção de relações produtivas mais justas, sustentáveis, não hierarquizadas e focadas no desenvolvimento regional. Baseia-se, para tanto, na produção cooperada que respeita a capacidade de resiliência dos recursos naturais, bem como na participação paritária dos envolvidos, tanto da produção quanto dos destinos das riquezas coletivamente produzidas.

Assim, para o fortalecimento da Economia Solidária e de seus empreendimentos, surgem experiências organizadas através de redes e de atividades de intercooperação. Mance (2003, p. 77) exemplifica essas experiências da seguinte forma:

Uma rede econômica, portanto, integra grupos de consumidores, comércio, produção, serviço. Se os consumidores dão preferência aos produtos da economia solidária, os empreendimentos vendem toda a sua produção, e com isso geram excedentes que são reinvestidos de maneira solidária. Com esse reinvestimento é possível gerar outras cooperativas, ou empresas sociais que vão produzir o que na rede ainda não se produz. Desse modo a rede vai crescendo em sua diversidade de produtos e serviços, também se fortalecendo e gerando postos de trabalho e se expandindo.

Nesse viés, mesmo diante de desafios e dificuldades, a Economia Solidária apresenta um leque de possibilidades e perspectivas para os agricultores agroecológicos, pela forma de articulação e organização coletiva. São formas organizativas com identidades próprias, que

complementam as estratégias de resistência ao modelo de desenvolvimento econômico vigente e se configuram como práticas alternativas a esse modelo.

Além disso, os produtores agroecológicos podem utilizar os denominados Circuitos Curtos de Comercialização como uma estratégia de economia solidária, para garantir a um maior número de cidadãos e cidadãs o acesso a alimentos que nutrem e promovem saúde. Sob essa ótica, conforme Garcia *et al.* (2017, p. 1),

Uma rede de comercialização em circuito curto é aquela entendida como uma “linha direta” entre o produtor e o consumidor final. O oposto do que é amplamente praticado atualmente, onde pouco se sabe em relação à procedência da grande maioria dos produtos que encontramos todos os dias dispostos nas prateleiras de qualquer mercado.

Portanto, os Circuitos Curtos de Comercialização aproximam produção-escoamento-consumo, reduzindo a intermediação e possibilitando a entrega de alimentos saudáveis ao consumidor final, por um preço mais acessível. Talvez o maior desafio para consolidar os Circuitos Curtos de Comercialização seja a organização coletiva dos agricultores baseada na Economia Solidária, mantendo a qualidade e a periodicidade no fornecimento, dentro de uma cadeia produtiva sazonal, sendo que o conhecimento desses princípios por parte dos agricultores e a formação de agentes que atuem na mediação da organização das comunidades pode catalisar esses processos.

A CONTRIBUIÇÃO EMANCIPADORA DA EDUCAÇÃO PARA A ECONOMIA SOLIDÁRIA

A educação tem um papel importante nesse movimento de emancipação dos sujeitos na Agroecologia por possibilitar acesso aos conhecimentos científicos, sociais, culturais, éticos e econômicos, constituindo-se como uma parte do processo de formação da pessoa humana numa direção antagônica ao conhecimento puramente escolar, que rompe com o modelo de educação bancária e propõe a transposição dos desafios da vida pessoal e social. Nessa perspectiva, segundo Freire (1999, p. 85), “ensinar exige a convicção de que a mudança é possível”, pois “o mundo não é”, e “o meu papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeitos de ocorrências.” Nesse sentido, reconhecemos o papel da educação na formação dos(as) estudantes frente ao mundo, mobilizando-os, não os paralisando.

No entanto, embora ainda prevaleçam os cursos técnicos e de nível superior voltados à formação de acordo com o modelo de agricultura chamado “convencional”, o setor educacional também precisou dedicar atenção a esse movimento de retorno ao processo produtivo agrícola de base sustentável. Nos espaços formais, a demanda pela oferta de cursos de Agroecologia tem se expandido, apresentando-se no currículo oficial através de cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação. Segundo Norder *et al.* (2016, p. 11),

Pode-se argumentar que uma concepção ampla, pluralista e universalista da Agroecologia nas instituições de ensino formal pode ser a mais indicada para que os estudantes e futuros profissionais possam desenvolver habilidades para atuar de forma qualificada na transição ecológica nos mais diferentes contextos sociopolíticos e técnico-produtivos.

Assim, em decorrência da inserção da Agroecologia na educação formal surgem demandas relacionadas à identidade do curso para as instituições de ensino, visto que os pressupostos que orientam essa educação em Agroecologia devem possibilitar práticas educativas que desenvolvam um currículo que aproxime o estudo e a pesquisa para a compreensão da realidade ou do objeto de conhecimento, fornecendo os subsídios necessários para a construção da identidade dos(as) estudantes, com vistas à transformação social, na melhoria da vida pessoal e coletiva.

Desta forma, na educação formal, a Agroecologia pode se vincular a múltiplas identidades sociais e políticas – e, com suas especificidades, adquire características próximas ao que predomina em outros cursos de graduação, como Economia, Ciências Sociais, Biologia, Filosofia, Geografia, entre muitos

outros, nos quais os estudantes se deparam, continuamente, com o desafio de fazer opções em meio a divergentes correntes teóricas, interpretativas e políticas (NORDER *et al.*, 2016, p. 12).

Nesse viés, notamos que a educação em Agroecologia está associada à comunidade, e é na comunidade que o(a) estudante construirá o seu conhecimento, articulando teoria e prática. Por isso, o caminho a seguir para uma educação em Agroecologia requer processos pedagógicos que trabalhem com questões voltadas para a realidade. Desse modo, o ensino de Agroecologia pode se aliar ao ensino da Economia Solidária, uma vez que esses conceitos apresentam elos que os conectam, podendo ser facilmente associados, pois se constituem como campos de contestação social e de abordagens interdisciplinares voltadas ao desenvolvimento rural.

Percebemos, assim, que a Agroecologia e a Economia Solidária valorizam a autogestão dos(as) trabalhadores(as) e o saber e a criatividade, e buscam construir uma nova forma de organização econômica, por meio de ações associativas e de redes de colaboração solidária. De acordo com o Plano Nacional de Economia Solidária, o seu eixo Educação e Autogestão prevê “incluir a economia solidária no sistema de ensino brasileiro nas suas diferentes modalidades” (BRASIL, 2015, p. 29). Esse documento, ainda, acrescenta na Linha de Ação: Fomento a Ações Educativas o seguinte propósito:

inserção da economia solidária nas matrizes curriculares da educação básica e superior, com a implementação de programas de educação profissional, técnica e de educação superior em Economia Solidária, de acordo com a realidade territorial, dos diversos segmentos sociais, e das culturas e demandas (BRASIL, 2015, p. 31).

Dessa maneira, o ensino de Agroecologia e de Economia Solidária se configuram em uma educação que integra os saberes tradicionais e os conhecimentos técnico-científicos, possibilitando o desenvolvimento de pesquisas, técnicas, tecnologias sociais e extensão rural, e contribuindo para o fortalecimento e a emancipação dos agricultores, bem como para o protagonismo dos(as) estudantes que terão participação autêntica no espaço escolar e na sociedade.

Assim, com base nesse contexto, esta Sequência Didática apresenta uma proposta metodológica de Ensino por Investigação sobre a agricultura com base agroecológica, na perspectiva da Economia Solidária, elaborada para ser aplicada em cursos Técnicos da Educação Profissional, tais como o de Agroecologia, nos quais a Economia Solidária é uma temática abordada, seja em forma de disciplina, seja como conteúdo de ementa de disciplina. Com esta proposta, por meio de uma análise da realidade que envolve a agricultura de base ecológica, os(as) estudantes serão provocados a refletir sobre uma questão (problema), a

levantar hipóteses que oferecerão caminhos para respondê-la, a pesquisar dados e informações sobre a temática e a utilizar-se de diferentes instrumentos investigativos para aprofundar a discussão sobre o tema. Depois de realizado o processo de teorização, os(as) estudantes confirmarão ou refutarão suas hipóteses e, com base nas evidências levantadas, elaborarão suas conclusões, concluindo, assim, o ciclo investigativo.

Em suma, esta sequência didática visa contribuir oferecendo um material de apoio pedagógico aos processos de ensino e aprendizagem, na perspectiva da abordagem metodológica Ensino por Investigação sobre a temática Economia Solidária na comercialização da produção de base agroecológica. Ademais, esta sequência didática pode ser aplicada, além do curso Técnico em Agroecologia, em cursos técnicos em Meio Ambiente, Agropecuária e outros afins, para a construção dos conhecimentos científicos alinhados à ação profissional, e buscando a interação com os conhecimentos tradicionais, a fim de colaborar com o percurso formativo dos(as) agricultores(as). No mais, esta sequência didática está estruturada nos seguintes tópicos:

- ❖ Introdução à história da economia solidária no Brasil e aos Circuitos Curtos de Comercialização e apresentação da proposta de prática educativa baseada na metodologia de Ensino por Investigação e no Ensino Híbrido, tendo como instrumento pedagógico a sequência didática.
- ❖ Objetivos de aprendizagem, classificados em conceituais, procedimentais e atitudinais.
- ❖ Orientações teórico-metodológicas para a aplicação da proposta de ensino.
- ❖ Etapas propostas para aplicação desta sequência didática.
- ❖ Proposta de avaliação da aprendizagem.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Conceituais

- Conhecer as atuais estratégias de comercialização da produção de base agroecológica de pequenos agricultores;
- Conhecer a História da Economia Solidária no Brasil e das experiências autogestionárias de trabalhadores(as);
- Identificar os fatores que oportunizam ou ameaçam a efetivação da comercialização direta entre agricultores e consumidores;
- Distinguir os tipos de agricultura biodinâmica, permacultura, orgânica e agroecologia;
- Construir um entendimento sobre os conceitos relacionados à comercialização da produção agroecológica;
- Identificar, a partir da pesquisa junto aos consumidores, os mecanismos de interação entre agricultores;
- Formular soluções para o problema inicial;
- Analisar os resultados do problema inicial, confrontando com as hipóteses elaboradas acerca dos circuitos curtos na agricultura familiar;
- Reconhecer as estratégias desenvolvidas pelos agricultores agroecológicos para a comercialização da produção agroecológica e participação nos circuitos de comercialização;
- Captar a compreensão de tópicos da investigação, sintetizando as informações;
- Refletir e argumentar, construindo explicações e posicionando-se, utilizando como instrumento o relatório e a produção de um vídeo marketing;
- Compreender como ocorrem as redes agroecológicas de alimentos alternativos, as novas relações agricultor-consumidor e os elementos necessários para a consolidação dos Circuitos Curtos de Comercialização;
- Analisar como funcionam os processos de comercialização da produção de base agroecológica e propor soluções para os problemas que afetam essa atividade.

Procedimentais

- Mobilizar os conhecimentos prévios para resolver um problema;

- Expor suas ideias a partir da análise e interpretação das informações obtidas em textos e vídeos;
- Utilizar-se de diferentes recursos e ferramentas para elaborar uma entrevista;
- Fazer uso de informações/dados e dos conhecimentos científicos para resolver um problema;
- Interagir com novas informações com a finalidade de relacioná-las aos conhecimentos estudados;
- Relacionar vários conceitos e avaliar a compreensão de assuntos mais complexos, através da teia cognitiva;
- Desenvolver a habilidade de argumentar;
- Elaborar instrumentos para coleta de dados;
- Realizar pesquisa com consumidores de produtos agroecológicos, analisar, organizar e tratar as informações obtidas;
- Selecionar, ligar, sistematizar e organizar as informações pesquisadas pelo grupo, utilizando o mapa conceitual;
- Debater sobre as informações pesquisadas e selecionadas pelo grupo, contribuindo para ampliar os conhecimentos acerca da temática;
- Expor oralmente os resultados obtidos na pesquisa de campo realizada com os consumidores;
- Produzir vídeos para incentivar o interesse dos consumidores para produtos de base agroecológica;
- Relacionar os conhecimentos estudados ao processo e à elaboração de um produto que responda o problema proposto;
- Criar e desenvolver mecanismo para estimular o interesse de consumidores pelos produtos de base agroecológica, utilizando a produção de um vídeo marketing;
- Selecionar, qualificar, sintetizar e estabelecer relações entre as informações fruto do processo de investigação em ambientes virtuais;
- Construir uma teia cognitiva, apropriando-se dos conhecimentos sobre as redes agroecológicas de alimentos alternativos, as novas relações agricultor-consumidor e a consolidação dos Circuitos Curtos de Comercialização;
- Apresentar os resultados obtidos na pesquisa de campo realizada com os agricultores agroecológicos;
- Sistematizar os conhecimentos através da elaboração de um relatório para o registro do processo investigativo.

Atitudinais

- Participar ativamente dos processos de colaboração e construção de conhecimentos nas discussões em grupo;
- Desenvolver uma postura favorável à aprendizagem colaborativa;
- Engajar-se em um desafio de aprendizagem, despertando o interesse de pesquisar sobre os Circuitos Curtos de Comercialização de produção agroecológica;
- Interessar-se em coletar informações junto à comunidade em que estão inseridos, acerca do interesse dos consumidores na aquisição de alimentos agroecológicos e o que sabem sobre os Circuitos Curtos de Comercialização;
- Contribuir para o cumprimento das atividades propostas;
- Participar das atividades colaborativas que favorecem a interação entre os pares;
- Desenvolver a oralidade e a participação ativa nas atividades investigativas, roda de conversa e exposição oral;
- Exercitar a imaginação, a criatividade, a escuta ativa, a oralidade e o trabalho colaborativo;
- Interagir com os colegas nas atividades propostas em pequenos e no grande grupo;
- Refletir criticamente para se posicionar e lidar com aspectos da realidade e no contexto profissional;
- Agir, coletivamente, no planejamento e na tomada de decisões em todas as fases e subfases do processo de investigação;
- Posicionar-se a respeito dos Circuitos Curtos de Comercialização com clareza;
- Assumir uma opinião sobre como funcionam os processos de comercialização da produção de base agroecológica e propor soluções para os problemas que afetam essa atividade;
- Compartilhar os resultados obtidos no processo de investigação sobre as redes agroecológicas de alimentos alternativos, as novas relações agricultor-consumidor e os elementos necessários para a consolidação dos Circuitos Curtos de Comercialização;
- Revisar suas concepções iniciais, refazendo-as com base nos novos conhecimentos adquiridos;
- Avaliar para aprender, verbalizando pontos de vista, constatando-os, detectando equívocos e refletindo sobre novas formas de pensar;
- Ser protagonista na investigação e na busca de respostas em um processo de (re)construção do conhecimento.

ORIENTAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA A APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE ENSINO

O Ensino por Investigação é uma abordagem metodológica que convida o estudante a observar, descrever, comparar, experimentar e explicar para responder a uma questão. Para tanto, as condições didáticas oferecidas pelo(a) professor(a) funcionam como ferramentas, favorecendo a reflexão e a construção de argumentos baseados em evidências. Desse modo, colocar os(as) estudantes em interação ativa entre a realidade e os conhecimentos científicos é uma forma de incentivá-los a desvendar um problema posto, ativando as estruturas mentais que possibilitarão a busca de meios e instrumentos necessários para a sua solução, além de exigir que os(as) estudantes reúnam informações, construam hipóteses, aprofundem conhecimentos, explorem contextos reais e estabeleçam comunicação entre seus pares.

Do ponto de vista das práticas educativas, para envolver os(as) estudantes no processo de investigação, é necessário tornar os ciclos investigativos aplicáveis. Nesse viés, vale ressaltar que existem diferentes modelos de ciclo investigativo, sendo o modelo mais clássico aquele que adota a seguinte sequência: apresentação do problema, formulação de hipóteses, coleta de dados durante o experimento e formulação de conclusões. Adotaremos como modelo o ciclo investigativo proposto por Pedaste *et al.* (2015) (Quadro 1).

Quadro 12 – Fases e subfases da estrutura sintetizada do método de Ensino por Investigação

FASES GERAIS	DEFINIÇÃO	SUBFASES	DEFINIÇÃO
Orientação	O processo de estimular a curiosidade sobre um tópico e enfrentar um desafio de aprendizado por meio de uma declaração do problema.		
Conceitualização	O processo de declarar questões e/ou hipóteses baseadas na teoria.	<i>Questionamento</i>	O processo de gerar perguntas de pesquisa com base no problema declarado.
		<i>Geração de Hipóteses</i>	O processo de geração de hipóteses sobre o problema declarado.
Investigação	O processo de planejamento de exploração ou experimentação, coleta e análise de dados com base no projeto ou exploração experimental.	<i>Exploração</i>	O processo de geração sistemática e planejada de dados com base em uma pergunta de pesquisa.
		<i>Experimentação</i>	O processo de projetar e conduzir um experimento para testar uma hipótese.
		<i>Interpretação dos dados</i>	O processo de dar sentido aos dados coletados e sintetizar novos conhecimentos.

Conclusão	O processo de tirar conclusões dos dados, comparando inferências feitas com base em dados com hipóteses ou perguntas de pesquisa.		
Discussão	O processo de apresentar descobertas de fases específicas ou de todo o ciclo de investigação, comunicando-se com outras pessoas e/ou controlando todo o processo de aprendizagem ou suas fases, envolvendo-se em atividades reflexivas.	<i>Comunicação</i>	O processo de apresentar os resultados de uma fase de inquérito ou de todo o ciclo de inquérito a outros (colegas, professores) e coletar <i>feedback</i> deles. Discussão com os outros.
		<i>Reflexão</i>	O processo de descrever, criticar, avaliar e discutir todo o ciclo de investigação ou uma fase específica. Discussão interna.

Fonte: ScienceDirect¹

O Ensino por Investigação tem início em sala de aula com a fase de Orientação, momento em que o(a) professor(a) apresenta um desafio, em forma de problematização, tendo como objetivo levantar os conhecimentos prévios e envolver os(as) estudantes no processo de investigação, além de possibilitar a contextualização, aproximando-os da realidade.

A segunda fase do Ensino por Investigação, denominada de Conceitualização, propõe questões investigativas baseadas em teoria ou hipóteses, e tem como subfases o Questionamento e a Geração de hipóteses. É nesse momento que, para resolver determinado problema, os(as) estudantes lançam hipóteses a partir do problema ou questões apresentados pelo(a) professor(a), para, em seguida, priorizarem as evidências que irão direcionar para uma investigação mais profunda. Nesta etapa, o(a) professor(a) poderá fazer uso de diferentes estratégias didáticas, como, por exemplo, leitura de imagens, preenchimento de tabelas, exibição de vídeo, experimento ou discussão em grupo. Essa fase é uma etapa de transição, pois possibilita a articulação entre diferentes tipos de conhecimentos, tanto os conhecimentos prévios como o levantamento de hipóteses e os conhecimentos científicos.

Já a terceira fase é a Investigação, e tem como subfases a Exploração, os Experimentos e Investigação de dados. Esta fase consiste na sistematização do conhecimento, apoiada nas informações/dados obtidos para responder às hipóteses, construindo, assim, novos conhecimentos.

A fase seguinte do ciclo investigativo é a de Conclusão, momento em que as informações/dados são transformadas em evidências. Nesta fase, o estudante fará comparação entre as hipóteses geradas na fase de Conceitualização e os conhecimentos científicos para elaboração das informações/dados relevantes. O professor, durante a fase de Conclusão,

¹ SCIENCEDIRECT. *Fases da aprendizagem baseada em investigação: Definições e o ciclo de investigação*. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X15000068?via%3Dihub>. Acesso em: 19 jan. 2021.

deverá retomar a questão inicial, antes das explicações dos(as) estudantes sobre o que foi pesquisado, a fim de que possam examinar as evidências, resolvendo dúvidas e contradições, e para consolidar resultados.

A fase de Discussão envolve as subfases Comunicação e Reflexão, as quais ocorrem durante todo o ciclo investigativo, havendo interconexões em todas as fases, haja vista que é no processo de interação que os(as) estudantes constroem sua aprendizagem, comunicando e avaliando as suas descobertas e as de seus pares.

Quanto ao caminho metodológico aqui percorrido, este tem como fundamento a investigação, em que os(as) estudantes são envolvidos(as) em um processo de reflexão, argumentação, discussão e tomada de decisões na busca de solução ao problema apresentado. Nesta sequência didática, o problema está relacionado ao processo de comercialização da produção de base agroecológica. E, nesse cenário, o(a) professor(a) possui um papel relevante no processo de aplicação desta sequência didática, devendo atuar como um(a) mediador(a) das atividades, provocando a reflexão, fomentando as discussões, contribuindo e promovendo a “motivação autônoma dos estudantes” (CLEMENT; CUSTÓDIO; ALVES FILHO, 2015, p. 103).

Ademais, almejamos que esta proposta contribua como suporte aos processos de ensino e aprendizagem dentro da temática da Economia Solidária e Agroecologia, haja vista que as escolas estão se adaptando ao novo contexto social, adotando o uso das tecnologias de informação e comunicação e inserindo novas modalidades de ensino e aprendizagem. Esse cenário fez crescer a escolha pelo ensino híbrido, que tem se tornado parte dessa nova realidade.

Diante do caráter urgente de atender às novas demandas sociais, buscando adequar o ensino híbrido à premissa de que o aluno deve ser protagonista do próprio processo de aprendizado, e adotando as tecnologias como aliadas, esta proposta reconhece a relevância do ensino híbrido no que diz respeito à aprendizagem integrada, em que a atividade online integra e complementa a atividade presencial. Destarte, propomos que cada estudante construa seu percurso formativo individual, contudo, na maior parte das atividades, o(a) estudante participará interagindo com o grupo.

Desse modo, adotamos o modelo virtual aprimorado e a sala de aula invertida, modelo que possibilita aos estudantes aprenderem os conteúdos em casa e no espaço da sala de aula para atividades que exijam a presença mais próxima do professor, como estratégia para evitar as salas superlotadas. Assim, os(as) estudantes realizarão a maior parte do tempo atividades online ou em papel, de acordo com os objetivos de aprendizagem do componente curricular e

dos recursos disponíveis, enquanto na escola irão realizar atividades programadas pelo(a) professor(a), conforme plano de estudo.

O modelo virtual aprimorado, em que os(as) estudantes alternam sua presença no espaço escolar para sistematizar os conhecimentos estudados em casa com o(a) professor(a), possibilita a personalização. Esse modelo, segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 82), “trata-se de uma experiência realizada por toda a escola”, onde os alunos, em cada “disciplina (como a de matemática, por exemplo)”, “dividem seu tempo entre a aprendizagem online e a presencial. Os estudantes podem se apresentar, presencialmente, na escola, apenas uma vez por semana.” Outro modelo que adotaremos na sequência didática é a sala de aula invertida, em que o espaço da sala de aula é utilizado para discussões e sistematização, enquanto o estudo dos conteúdos é realizado em casa, invertendo os espaços de aprendizagem.

Quanto aos recursos, utilizaremos ferramentas de videoconferência com a finalidade de interação, troca de informações e promoção da aprendizagem, bem como o Google Classroom; e o Google Forms será utilizado como instrumento para autoavaliação, com o objetivo de obter um *feedback* imediato. Além disso, faremos uso de plataformas como a SoundCloud, uma rede social de música, podendo ser utilizada para criar *podcast*, que podem ser compartilhados com os demais grupos, e a plataforma Loom, que servirá para a gravação e o compartilhamento de vídeos.

Referente às estratégias, elegemos o World Café, uma dinâmica de discussão coletiva que possibilita o registro coletivo; o Podcast, com o objetivo de estudar um conteúdo, produzir e compartilhar em áudio; a produção de vídeo marketing, visando criar e desenvolver mecanismos que estimulem o consumo de produtos de base agroecológica; e as estratégias didáticas que compõem a abordagem metodológica Ensino por Investigação. Precisamos destacar, ainda, que o Plano de Trabalho é um roteiro de acompanhamento e monitoramento criado no Google Agenda, que deverá ser apresentado sempre no início de cada encontro pelo(a) professor(a) e compartilhado com os(as) estudantes, para que estes possam acompanhar o desenvolvimento das atividades.

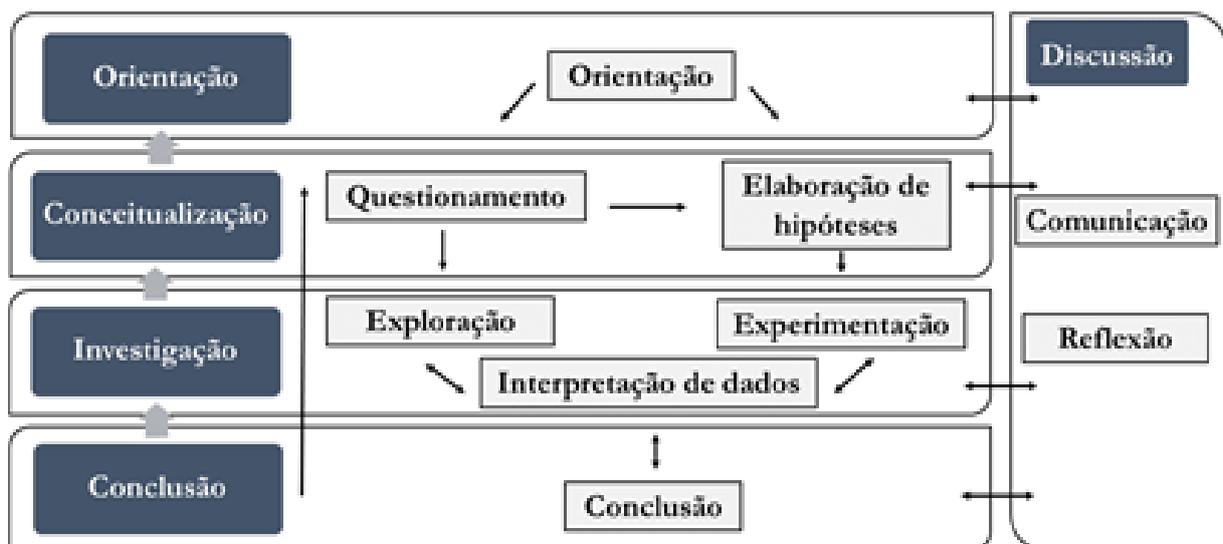
ETAPAS PROPOSTAS PARA A APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Primeiro encontro

Este encontro deve consistir em uma aula, presencial, para a apresentação da metodologia de ensino e aprendizagem, a temática que será abordada, os recursos utilizados para a realização das aulas, utilizando a metodologia do Ensino Híbrido e o ambiente de aprendizagem Google Sala de Aula. A turma deve ser dividida em dois grupos, que frequentarão a escola em dias alternados, desse modo, essa aula deve acontecer em momentos diferentes para os dois grupos, mas com as mesmas orientações, no laboratório de informática ou na biblioteca escolar.

O(A) professor(a) deve iniciar apresentando a metodologia Ensino por Investigação, o tema da sequência didática e os modelos de Ensino Híbrido, o cronograma que mapeia a realização das atividades online ou presenciais, os recursos a serem utilizados online (via plataforma de videoconferência, aplicativo WhatsApp, Google Forms, SoundCloud e Loom) e nas aulas presenciais. Esse momento deve ocorrer de modo online, via plataforma de videoconferência.

Figura 1 – Ciclo Investigativo



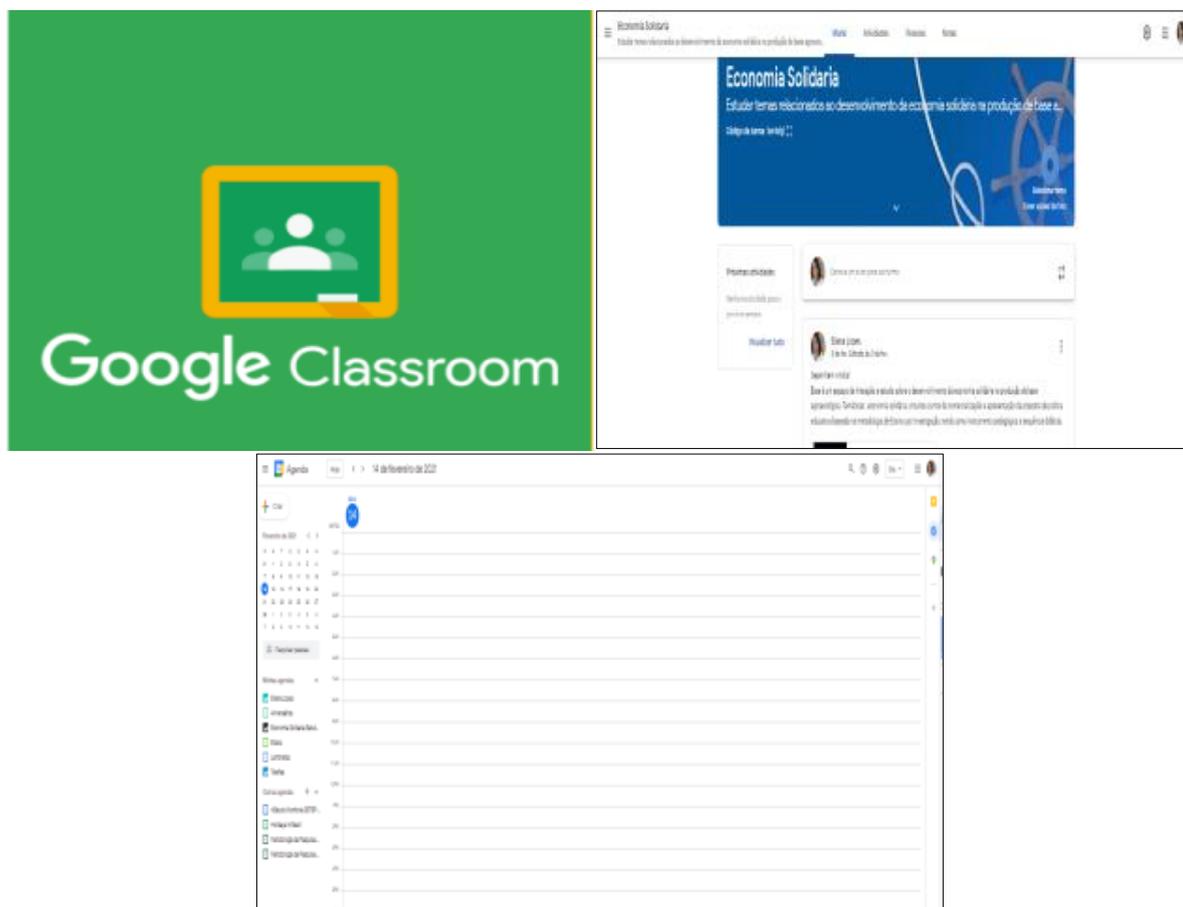
Fonte: (PEDASTE *et al.*, 2015)

Quanto aos objetivos da aula, são estes: conhecer a abordagem metodológica Ensino por Investigação sob a perspectiva do Ensino Híbrido; conhecer e acessar o ambiente de ensino

e aprendizagem online Google Sala de Aula; reconhecer a temática abordada na sequência didática. Após informar os objetivos, o professor deve expor em slides o ciclo investigativo de Pedaste *et al.* (2015) para apresentar as fases e subfases da abordagem metodológica, conforme imagem acima. Esses slides devem ser abertos no aplicativo Apresentações Google. Neste momento, deve ser aberta também a ferramenta Perguntas e Respostas, com objetivo de possibilitar tanto a participação dos(as) estudantes quanto sanar dúvidas ou acrescentar informações.

Em seguida, o professor deve apresentar a ferramenta a ser utilizada no Ensino Híbrido, o Google Classroom, e o passo a passo para conhecer a sala de aula virtual: acessar, participar da turma, perfil, apresentar as abas (mural, atividades, pessoas, notas, Google Agenda e pasta da turma no Google Drive). Expor a agenda para o período em que ocorrerá o segundo encontro, integrando entre aulas presenciais e aulas online. Concluída a apresentação do ambiente, o(a) professor(a) deve solicitar aos estudantes que escrevam suas expectativas de aprendizagem no mural.

Figura 2 – Imagens do Google Classroom e Google Agenda



Fonte: Aplicativos

Esse momento deve ser finalizado com a apresentação da temática da sequência didática: Circuitos Curtos de Comercialização na produção de base agroecológica.

Segundo encontro

A fase de Orientação tem como objetivos envolver, despertar a curiosidade dos(as) estudantes sobre o tópico a ser investigado e levantar os conhecimentos prévios. Para isso, devem ser utilizados os modelos de Ensino Híbrido Virtual Aprimorado e da Sala de Aula Invertida. A primeira aula deste encontro deve ocorrer na modalidade online, através da ferramenta de videoconferência Google Meet. O(A) professor(a) deve iniciar a aula apresentando o objetivo da atividade e o que se espera do(a) estudante ao finalizá-la. Em seguida, deve fornecer as orientações para a realização da atividade. Os(As) estudantes devem, individualmente, assistir ao vídeo História da Economia Solidária, produzido para o 1º Prêmio de Economia Solidária (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6JfsYgN1nOA>.)

No Google Classroom, o(a) professor(a) deve criar o tópico Fórum de Discussão, inserindo o pensamento de Paul Singer (2002), conforme Quadro 2, e o vídeo acima, propondo que os(as) estudantes respondam à seguinte questão: *A quais aspectos da Economia Solidária se contrapõe a economia capitalista?*

Quadro 2 – Pensamento de Paulo Singer para o Fórum de Discussão

À primeira vista, pode-se ter a impressão de que, afinal, não faz muita diferença trabalhar numa empresa capitalista ou solidária, já que numa e noutra os ganhos são diferenciados de acordo com os mesmos critérios: os do mercado de trabalho.
(Paul Singer)

Fonte: (SINGER, 2002, p. 13)

Em seguida, deve solicitar que os(as) estudantes respondam à questão e interajam com as respostas dos colegas, comunicando que serão avaliados por meio da participação e pela troca de ideias sobre o que aprenderam. A conclusão conjunta dessa atividade deve ocorrer na aula seguinte, via atividade síncrona no Google Meet.

Um dia anterior à aula, o(a) professor(a) deve enviar um lembrete com *link* para participação na aula online. O(A) professor(a) deve atuar como um(a) mediador(a), convidando os(as) estudantes a discutir os conceitos abordados no fórum de discussão. Ao final, o(a) professor(a) deve propor uma conclusão conjunta acerca do tema: História da Economia Solidária e sua contraposição ao modelo de economia capitalista. O(A) professor(a)

deve registrar a participação dos(as) estudantes e os resultados construídos no processo de aprendizagem.

A segunda atividade deve ser presencial, pois consiste no levantamento dos conhecimentos prévios dos(as) estudantes sobre o processo de comercialização dos produtos agroecológicos, a partir de um problema. Como será presencial alternado, um grupo vai à escola e o outro grupo fica em casa, mudando na aula seguinte. O grupo que ficar em casa deve responder no Google Classroom ou pelo WhatsApp a uma autoavaliação referente à atividade anterior, com a seguinte solicitação: *Se autoavaliar com relação à realização da atividade proposta pelo(a) professor(a) na aula anterior quanto a sua participação e aprendizagem.*

O(a) professor(a) deve iniciar a aula apresentando o objetivo: mobilizar os conhecimentos prévios para resolver um problema. Logo após, deve apresentar um problema e, utilizando um projetor de imagens, solicitar a leitura do problema dado e das questões propostas.

Quadro 3 – Sugestão de um Problema Referente à Relação Produtor e Consumidor

Uma comunidade de agricultores do interior da Bahia produz verduras e legumes sem utilizar agrotóxicos, mas não tem certificação de produto orgânico. Os alimentos são vendidos a um atravessador que os revende para feirantes, os quais os comercializam no varejo de bairros nobres da capital. Devido à escala de produção, intermediação e logística, o preço de venda desses produtos pelos agricultores é muito baixo. Por outro lado, o valor cobrado aos consumidores é elevado, e estes não dispõem de informações sobre a origem desses produtos. Quais mecanismos devem ser criados ou desenvolvidos para estimular a interação entre produtores e consumidores? Como incentivar o interesse dos consumidores pela produção agroecológica?

Elaborem respostas que ajudem esses agricultores (que têm um baixo volume de produção) a se relacionar diretamente com esses consumidores (que desejam conhecer a origem desses produtos – onde são produzidos, de que forma, quem produz), permitindo que a negociação seja direta e que os preços praticados sejam mais justos para ambas as partes.

Fonte: Elaborado pela autora

Em seguida, o(a) professor(a) deve propor uma tempestade de ideias, por meio da qual os(as) estudantes devem apresentar respostas para o problema a partir das questões dadas, que devem ser registradas pelo(a) professor(a).

Terceiro encontro

Este encontro faz parte da fase de Conceitualização, isto é, processo de declarar questões e/ou hipóteses com base na teoria. Ele deve acontecer de modo alternado, ou seja, entre aulas presenciais e aulas online. O modelo de Ensino Híbrido deve ser o Virtual

Aprimorado. A primeira aula deste encontro deve ser online, utilizando o Google Meet, com o objetivo de orientar os(as) estudantes para a realização da atividade de pesquisa. O(A) professor(a) deve retomar a aula anterior, quando os estudantes buscaram interpretar e analisar um problema, apresentando seus conhecimentos prévios. Em seguida, deve ser realizado um aprofundamento sobre o tema, recomendando a realização de uma enquete na comunidade dos alunos. Os(As) estudantes devem ser organizados em pequenos grupos, entretanto a realização da enquete deve ser individual. O objetivo dessa atividade é levantar dados na comunidade de vivência sobre o interesse dos consumidores na aquisição de alimentos agroecológicos a partir das proposições: Os consumidores conhecem a diferença entre tipos de agricultura biodinâmica, permacultura, orgânica e agroecologia? Como desejam ter acesso aos alimentos, feira, cesta delivery? Na propriedade (roça) pagariam um percentual a mais pelo serviço? Enxergam vantagens no consumo de produtos agroecológicos? Quais as motivações para a compra?

Para a produção das perguntas da enquete, o(a) professor(a) deve apresentar a metodologia World Café, uma dinâmica de discussão coletiva que possibilita o registro coletivo, propondo que cada grupo defina as decisões sobre:

- ✓ Quais informações precisam ser coletadas e de que forma esse levantamento ocorrerá;
- ✓ Quais procedimentos precisam ser estabelecidos para a coleta de informações;
- ✓ A elaboração do instrumento e das questões a serem investigadas;
- ✓ Quais ferramentas ou instrumentos são necessários.

Logo após, as seguintes instruções para a realização da pesquisa devem ser fornecidas:

- Apresente-se para o seu interlocutor (nome/escola/série);
- Apresente o objetivo da pesquisa;
- Pergunte ao interlocutor se há disponibilidade em responder;
- Leia o formulário com as perguntas, aguarde que ele responda;
- Agradeça pela participação;
- Observe os cuidados: uso de máscara, manter certo distanciamento etc.

Após as orientações gerais, chamar atenção para o cumprimento das datas definidas no plano de estudo. Ao concluir o processo de realização da pesquisa, os grupos devem se reunir para sistematização dos dados coletados e definir a forma de apresentação, que será presencial. Caso necessitem de ajuda, os(as) estudantes podem solicitar auxílio ao(à) professor(a) através do plantão de dúvidas.

A aula seguinte deve ser realizada presencialmente, utilizando o modelo de rodízio (um grupo em casa e outro grupo na escola). Entretanto, o grupo que ficar em casa deve assistir às

apresentações dos colegas, que devem ser transmitidas ao vivo. Nesse momento, os(as) estudantes devem apresentar os resultados da pesquisa para os demais colegas da turma, expor o que descobriram na pesquisa, para que, assim, os colegas possam fazer perguntas, buscando esclarecer dúvidas e refletir sobre o processo de comercialização da produção agroecológica.

No Google Classroom deve ser postada uma autoavaliação para os(as) estudantes com a seguinte pergunta:

Quadro 4 – Autoavaliação

Avalie seu desempenho em relação ao processo da atividade, do planejamento à apresentação dos resultados da pesquisa.

Critérios a serem avaliados:

Capacidade de Iniciativa

Produtividade

Responsabilidade

Fonte: Elaborado pela autora

Para finalizar a aula, o(a) professor(a) deve retomar o problema inicial, solicitando aos estudantes que, a partir dos resultados da pesquisa, das reflexões que foram estabelecidas em aula e dos conhecimentos prévios levantados, busquem encontrar soluções para as questões apresentadas no problema:

- Quais mecanismos devem ser criados ou desenvolvidos para estimular a interação entre produtores e consumidores?
- Como incentivar o interesse dos consumidores pela produção agroecológica?

A etapa de Geração de solução (hipótese) deve ser realizada em grupo, em atividade não presencial, realizada via chamada de vídeo pelo WhatsApp, em horário e dia a ser definido pelo grupo. As soluções devem ser apresentadas na próxima aula presencial.

Assim, a fase de Conceitualização deve ser finalizada com a apresentação das soluções geradas pelas equipes. Em sala de aula, o(a) professor(a) deve apresentar a proposta de atividade para a exposição das soluções – as soluções encontradas devem ser divididas em três categorias: soluções coerentes (cumpriram com o que foi solicitado de forma clara e objetiva); soluções pouco coerentes (cumpriram parcialmente com o que foi solicitado, mas a explicação não ficou clara o suficiente para compreender as proposições); soluções não coerentes (soluções sem coerência com o que foi proposto). Esse momento deve ser realizado nos grupos com a mediação do professor, seguido da melhoria na elaboração das soluções para a passagem para a fase de Investigação. A aula será presencial com alternância de grupos.

Quarto encontro

A fase de Investigação inicia o processo de planeamento de exploração e de coleta e análise das informações com base nas questões apresentadas. Este é o momento de dar sentido às informações coletadas e sintetizar os novos conhecimentos. O modelo de Ensino Híbrido deve ser o da Sala de Aula Invertida.

Na plataforma de videoconferência, o(a) professor(a) deve iniciar com a apresentação de um desafio em que os(as) estudantes, organizados em pequenos grupos, devem realizar uma investigação sobre como ocorrem os processos de comercialização dos produtos agroecológicos na economia solidária, utilizando para socializá-la um *podcast* (gravar o conteúdo da pesquisa em forma de áudio), que deve ser apresentado na próxima aula (presencial).

O(A) professor(a) deve dar as seguintes orientações para criar o *podcast*:

- Apresentação da plataforma SoundCloud, utilizada para gravação e compartilhamento de áudio;
- Planeamento do conteúdo da pesquisa e, em seguida, adequação ao tema, definindo os aspectos abaixo:
 - ✓ Individual ou uma conversa com os membros do grupo;
 - ✓ Duração do programa;
 - ✓ Como será publicado.
- Definir o nome do *podcast*;
- Definir os participantes;
- Fazer um roteiro para orientar o momento da gravação, como, por exemplo:
 - ✓ Vinheta de início;
 - ✓ Apresentação dos locutores;
 - ✓ Apresentação do tema do *podcast*;
 - ✓ Introdução;
 - ✓ Discussão sobre o assunto em questão;
 - ✓ Vinhetas rápidas de transição entre os blocos, início e final do programa;
 - ✓ Encerramento.
- Separar os equipamentos necessários;
- Gravar.

Essa aula deve ser destinada à apresentação dos *podcasts* pelos grupos, e deve ocorrer em dois ambientes: presencial, para os grupos que estiverem apresentando, e online, para os grupos que acompanharem as apresentações. Na aula seguinte, os grupos devem ser invertidos. Esse momento tem como objetivo aproximar os(as) estudantes do objeto de conhecimento a partir da investigação aprofundada do tema Circuitos Curtos de Comercialização da produção agroecológica e sistematização para sua compreensão.

Durante todo o processo de sistematização, os(as) estudantes devem fazer os seus registros individuais acerca dos novos conhecimentos adquiridos. No Classroom, no tópico Avaliações, os(as) estudantes devem registrar sua aprendizagem a partir da seguinte pergunta: *Quais as dificuldades e oportunidades que os agricultores encontram nos processos de comercialização dos produtos agroecológicos na Economia Solidária?*

Ao final da aula, o(a) professor(a) deve dar as orientações para a realização das próximas atividades, apresentando o objetivo de aprendizagem e a estratégia didática, o plano de estudo com as atividades distribuídas em etapas para sua realização, os critérios e os instrumentos de avaliação. Já para as aulas seguintes, na modalidade online, o(a) professor(a) deve sugerir uma curadoria de vídeos com documentários disponíveis no Youtube sobre os Circuitos Curtos de Comercialização agroecológicos. Seguem alguns dos vídeos que compõem a curadoria:

- *Canais alternativos de comercialização* – O Centro de Agroecologia, Energias Renováveis e Desenvolvimento Sustentável (CAERDES) apresenta neste vídeo os canais alternativos de comercialização na Agroecologia e na agricultura orgânica, que objetiva contribuir para a capacitação de agricultores familiares, jovens rurais e mulheres do campo nesta área.

(Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bj4YMSAUINc>)

- *O circuito* – Estratégia de circulação de produtos agroecológicos criada pela Rede Ecovida de Agroecologia, visa conectar consumidores e agricultores dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e São Paulo. São centenas de famílias agricultoras que fornecem alimentos saudáveis e fortalecem o comércio justo na região.

(Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6JU_F2A1hvI)

- *Ecoideias* – CSA Comunidade Sustenta a Agricultura, baseia-se em alguns princípios que proporcionam a ajuda mútua entre produtor e consumidor.

(Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eUUX2riM26Y>)

- *Redes autossustentáveis de alimentos agroecológicos no litoral norte do RS* – O vídeo apresenta como famílias de agricultores agroecológicos do litoral sul do Rio Grande do Sul

estruturaram Circuitos Curtos de Comercialização que conectam agricultores, comerciantes e consumidores.

(Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JoQG6O3m5xI>)

- *Comércio Justo e Solidário, Ep. 09, Rede Ecovida e Rede Xique Xique* – O vídeo mostra duas redes que atuam de acordo com os princípios do Comércio Justo: a Rede Ecovida, no Rio Grande do Sul, e a Rede Xique Xique, no Rio Grande do Norte. As parcerias entre diversas associações e a promoção do contato direto entre quem produz e quem consome mostra que é possível garantir a qualidade da produção, respeitar o meio ambiente e ter condições justas de trabalho.

(Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qNXK4HnRAec>)

Os(As) estudantes devem assistir aos vídeos propostos com o intuito de ampliar os conhecimentos. Em seguida, o(a) professor(a) deve apresentar o objetivo e as orientações para a realização da atividade Teia Cognitiva e os seus critérios de avaliação. O objetivo da atividade é construir uma teia cognitiva, apropriando-se dos conhecimentos sobre as redes agroecológicas de alimentos alternativos, as novas relações agricultor-consumidor e a consolidação dos Circuitos Curtos de Comercialização.

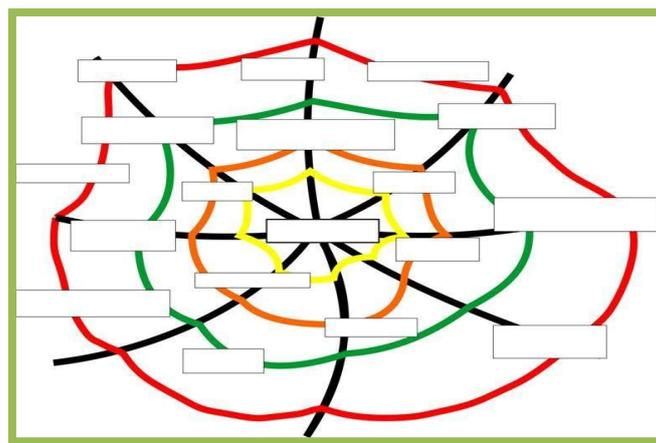
Orientações: os(as) estudantes deverão selecionar as palavras-chave dos vídeos relacionados aos Circuitos Curtos de Comercialização para organizá-las em um papel sulfite, que servirá de base à elaboração de uma teia cognitiva. O(A) professor(a) deve solicitar aos(às) estudantes que pesquisem na *web* modelos de teias cognitivas ou teias semânticas. Em seguida, os(as) alunos(as) devem criar uma teia cognitiva para selecionar e ligar as informações levantadas que se mostrarem mais relevantes nos vídeos.

Os critérios para a avaliação da teia cognitiva são sugeridos no quadro a seguir:

Quadro 5 – Critérios de avaliação da teia cognitiva

HABILIDADES	CATEGORIAS	PONTUAÇÃO
Leitura Interpretação Análise Síntese Organização do pensamento	Conceitos gerais (hierarquia)	3,0
	Conceitos específicos (proposições – ligações entre os conceitos)	3,0
	Ramificações (explicação acerca da relação entre os conceitos utilizando frases ou verbos)	1,0
	Conexões entre os conceitos	3,0
Total		10,0

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 3 – Modelo de Teia Cognitiva

Fonte: Adaptado pela autora²

Após a construção das suas teias cognitivas, o(a) professor(a) deve realizar uma aula online para a socialização das teias. Ao final de cada apresentação, caso os(as) estudantes desejem fazer comentários ou sanar dúvidas, o(a) professor(a) deve aproveitar esse momento para conduzir essa discussão e propor a atividade Bilhete de saída (que consiste em um breve relato sobre a atividade Teia Cognitiva), que deve ser postada no tópico Avaliações no Google Classroom.

A aula seguinte deve ser destinada à leitura para interpretação e resolução das questões propostas ao problema inicial. Essa atividade deve ser realizada individualmente, fazendo uso das plataformas de pesquisa em ambientes virtuais, de forma online e/ou utilizando textos postados no tópico Material Complementar.

Os resultados da leitura devem ser discutidos em sala de aula em pequenos grupos, com a mediação do professor. Em seguida, os grupos devem consultar as informações coletadas na enquete, os conhecimentos prévios e os conhecimentos construídos ao longo do percurso por meio dos vídeos e das leituras realizadas, comparando-os com as soluções formuladas na fase de Conceitualização.

Quinto encontro

A fase de Conclusão deve partir das informações/dados obtidos nas etapas anteriores, de forma a responder à questão de investigação. O modelo de Ensino Híbrido adotado para esse encontro deve ser o Virtual Aprimorado. Assim, através da plataforma de videoconferência, o(a) professor(a) deve exibir como proposta de atividade a elaboração de um

² HISTÓRIA E TEORIA da Educação Física. Disponível em: <https://sites.google.com/site/historiaeducacaofisica>. Acesso em: 10 jan. 2021.

produto por equipe, com foco na apresentação dos resultados que respondam ao problema da investigação.

Destarte, os produtos a serem definidos pelas equipes podem ser um vídeo, um artigo, uma apresentação em slides, uma maquete, uma história em quadrinhos etc. O(A) professor(a) deve orientar os(as) estudantes em relação à observância das normas que garantam os direitos autorais e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) quanto ao uso de músicas, imagens, fontes de pesquisa etc. O(A) professor(a) deve acompanhar o planejamento e a elaboração do produto, utilizando o plantão de dúvidas e fazendo as intervenções necessárias.

Neste momento, devem ocorrer encontros online via plataformas de videoconferência ou chamadas de vídeos via aplicativo WhatsApp, a fim de fornecer orientação aos grupos através do plantão de dúvidas. O plantão de dúvidas, que deve ser agendado com cada grupo, tem como objetivo aprofundar discussões sobre questões que necessitam de aprofundamento e/ou esclarecer dúvidas e/ou acompanhar a produção do produto.

Para contribuir com as reflexões sobre o processo de elaboração do produto, o(a) professor(a) deve propor as seguintes questões para ajudar os grupos na realização deste momento:

- Como podemos explicar os resultados obtidos por meio do produto elaborado?
- Como justificar essa explicação com base nos conhecimentos prévios e nos conhecimentos científicos?
- A explicação proposta ajuda a responder à questão de investigação?

O(a) professor(a) deve explicar aos(as) estudantes os critérios de avaliação desta atividade, que visa a análise das aprendizagens construídas, o engajamento dos(as) estudantes na resposta ao problema, bem como se o produto responde ao problema da investigação. Assim, as sugestões dos critérios de avaliação são apresentadas no quadro abaixo:

Quadro 6 – Critérios de avaliação dos produtos apresentados pelas equipes

INDICADORES	PONTUAÇÃO
Qualidade das informações apresentadas	2,5
O produto responde ao problema da investigação	2,5
Qualidade da apresentação do produto	2,0
Criatividade	1,5
Desempenho do grupo quanto à colaboração, interação, comunicação e reflexão	1,5
Nota (0 – 10)	10,0

Fonte: Elaborado pela autora

O(a) professor(a) deve estimular os grupos a elaborarem um produto inovador, respondendo ao problema proposto e colocando em prática os conhecimentos construídos ao longo do processo investigativo. Conforme o plano de estudo, a próxima aula deve ser destinada à socialização dos resultados da investigação com a apresentação do produto, e deve ocorrer de forma presencial.

Sexto encontro

A fase de Discussão consiste no processo de apresentação das descobertas de fases específicas ou de todo o ciclo de investigação, comunicando-se com outras pessoas e/ou controlando todo o processo de aprendizagem ou suas fases, envolvendo-se em atividades reflexivas. O modelo de Ensino Híbrido a ser adotado nesse encontro deve ser o Virtual Aprimorado.

Este momento deve ocorrer em dois ambientes: presencial, para os grupos que estiverem apresentando, e online, para os grupos que acompanharem as apresentações. Na aula seguinte, os grupos devem ser invertidos e deve ser realizada a apresentação dos produtos pelas equipes, a fim de que os(as) estudantes compartilhem as principais descobertas com os demais colegas, relacionando o problema investigado aos conhecimentos estudados. Após a apresentação, os grupos devem realizar a avaliação dos resultados e avaliar o desempenho do grupo quanto à colaboração, interação, autonomia, comunicação e reflexão sobre o tema tratado.

As apresentações devem ser avaliadas pelo(a) professor(a) de acordo com os critérios apresentados no Quadro 6. As sugestões de melhorias feitas pelo(a) professor(a) e pelos integrantes das demais equipes devem ser registradas pelos(as) estudantes, a fim de que o material possa ser aprimorado.

Assim, concluídas as apresentações, o(a) professor(a) deve orientar os grupos para a atividade a ser desenvolvida na próxima aula online. O(A) professor(a) deve solicitar aos grupos a elaboração de um relatório que servirá de instrumento à comunicação sobre o que aprenderam na elaboração do produto. Para tanto, será entregue um esboço dos tópicos que devem estar contidos no relatório (introdução, objetivo, material e métodos, resultado, conclusão e referências), de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 7 – Estrutura do Relatório

1. Introdução (abordar o tema geral e o problema, relacionando-os ao produto)
2. Objetivo (apresentar o propósito do produto – o que o produto pretende solucionar)
3. Material e métodos (apresentar os instrumentos, equipamentos e procedimentos utilizados na elaboração do produto, gráficos e/ou tabelas das pesquisas realizadas com consumidores e agricultores)
4. Resultado (descrever os resultados obtidos nas pesquisas realizadas com os consumidores e agricultores e os demais resultados obtidos na elaboração do produto, esclarecendo se este atendeu à finalidade de solucionar a questão proposta, e se as hipóteses estabelecidas foram confirmadas ou refutadas)
5. Conclusão (apresentar a(s) solução(ões) para o problema proposto)
6. Referências (apresentar a lista de referências utilizadas ao longo do processo investigativo e na elaboração do produto: livros, sites, revistas, vídeos etc.)

Fonte: Elaborado pela autora

A partir desses parâmetros, os grupos devem definir as atribuições de cada participante e providenciar o material para elaborar o relatório, utilizando Google Docs para a construção do relatório, sendo que o *link* deve ser compartilhado com o professor durante o processo de elaboração, para acompanhamento.

A aula seguinte deve reunir a apresentação dos relatórios, ocorrendo em dois ambientes: presencial, para os grupos que estiverem apresentando, e online, para os grupos que acompanhem as apresentações. Na aula seguinte os grupos devem ser invertidos.

O(A) professor(a) deve propor uma atividade em que os(as) estudantes possam aplicar o conhecimento construído, para fechar o ciclo investigativo. Assim, devem produzir um vídeo marketing em que deve ser desenvolvida uma estratégia de ampliação da comercialização da produção agroecológica, a ser divulgado nas redes sociais da escola. O vídeo marketing consiste no uso de recursos audiovisuais para divulgar um conteúdo por meio de campanhas publicitárias ou de vídeos institucionais. Nesse contexto, ele deve ser utilizado para apresentar ou fortalecer o consumo da produção agroecológica. O(A) professor(a) deve orientar os(as) estudantes quanto:

- À escolha da estratégia em que será produzido o vídeo marketing:
 - ✓ Dicas rápidas;
 - ✓ Tutoriais;
 - ✓ Teasers;
 - ✓ Bastidores;
 - ✓ Institucionais;
 - ✓ Estudo de caso;
 - ✓ Demonstração de produtos.

- Aos critérios básicos que o(a) professor(a) pode adotar para orientar os(as) estudantes na preparação do vídeo marketing:
 1. Apresentação do Loom – uma extensão para o Google Chrome que permite gravar vídeos e editá-los.
 2. Preparação e desenvolvimento: definir o objetivo a ser alcançado: atrair muitas visualizações ou compartilhamentos, gerar vendas e apresentar o produto.
 3. Definir o público-alvo.
- À escolha, através dos dados obtidos na pesquisa na fase de Conceitualização, da linguagem e do tema de acordo com o perfil do consumidor de produtos agroecológicos:
 4. Escolher o tema:
 - ✓ Construir o roteiro.
 5. Selecionar e organizar os equipamentos acessíveis.
 6. Edição:
 - ✓ Definir o objetivo do vídeo, quais elementos farão parte, e selecionar o material necessário;
 - ✓ Utilizar um programa de edição que atenda às suas necessidades e possa ser usado no equipamento que o grupo dispõe;
 - ✓ Consultar artigos e vídeos que tratam de edição.

Após as orientações sobre como fazer um vídeo marketing, o(a) professor(a) deve apresentar os critérios de avaliação (Quadro 8) para que os grupos observem o seu próprio desempenho, assim como a participação dos seus integrantes. A socialização dos vídeos deve ser realizada de forma alternada, e o(a) professor(a) deve criar dois ambientes com o objetivo de promover a participação de todos na apresentação dos vídeos.

Quadro 8 – Critérios para avaliação dos vídeos marketing

CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
Conteúdo	O teor é coerente com a proposta	2,0
Atratividade	Capacidade de despertar o interesse	2,0
Tempo	Distribuição do tempo: inferior ou superior ao estabelecido (2 minutos)	2,0
Comunicabilidade	Transmitiu de forma clara a mensagem a ser comunicada	2,0
Relevância social	Viabilidade de implementação no mercado com fins sociais	2,0
Total		10,0

Fonte: Elaborado pela autora

Ao final das apresentações dos vídeos, o(a) professor(a) deve fazer uma avaliação geral do ciclo investigativo e do envolvimento dos(as) estudantes em todo o processo. Deve, ainda, apresentar os instrumentos de acompanhamento e de monitoramento do(a) estudante e de autoavaliação (estudantes), que serão encaminhados através do Google Forms. O Quadro 9 apresenta a proposta de ficha de avaliação dos grupos e no Apêndice consta o formulário preparado no Google Forms para que cada estudante avalie qualitativamente a experiência de construção do produto e a realização da produção do vídeo marketing, assim como a sua participação e contribuição para o êxito dos resultados.

Quadro 9 – Ficha de acompanhamento e monitoramento do percurso de aprendizagem do(a) estudante

ESTUDANTE			
Crítérios a serem avaliados	Sim	Não	Parcial
1. Autonomia			
2. Aprendizagem ativa			
3. Resolução do problema inicial			
4. Pensamento crítico			
5. Trabalho em grupo			
6. Interação e colaboração entre seus pares e com o(a) professor(a)			
7. Escuta ativa			
Nota (0 – 10)			

Fonte: Adaptado de Bacich (2020) pela autora

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem deve acontecer através das atividades propostas nas fases de Conceitualização, Investigação e Conclusão, a fim de responder ao problema e confirmar ou refutar as hipóteses inicialmente geradas pelos(as) estudantes. As anotações do(a) professor(a) acerca das percepções dos(as) estudantes, na fase de levantamento dos conhecimentos prévios, e as observações registradas durante todo o percurso formativo devem ser utilizadas como elementos de avaliação da aprendizagem à luz dos objetivos de aprendizagem. Assim, a avaliação deve fazer parte de todo o processo de investigação, quando o(a) professor(a) pode observar as mudanças de atitudes e comportamentos nos(as) estudantes, no seu comprometimento durante a realização das atividades, nas produções em grupo etc.

As concepções pedagógicas que permeiam a avaliação formativa centralizam o processo educativo na relação professor(a) e estudante, sendo a mediação o elemento essencial para a construção do conhecimento, integrado à ação de formação por sua finalidade estar incorporada ao ato de ensinar e aprender. Sob essa perspectiva, o papel do(a) professor(a) se diferencia, e passa a ser o de um articulador da ação pedagógica frente às particularidades e potencialidades de cada estudante.

Vale ressaltar que a avaliação formativa engloba outras modalidades de avaliação, como a diagnóstica, a somativa e a formativa. A avaliação diagnóstica busca levantar informações, detectar dificuldades, permitindo ao(a) professor(a) conhecer em que estágio o(a) estudante se encontra, conhecendo seus saberes para redirecionar o processo de ensinar. A avaliação formativa, que ocorre por todo o processo pedagógico, funciona com a função de reguladora da aprendizagem e fornece *feedback* para o(a) professor(a) e para o(a) estudante. E a avaliação somativa busca mapear a aprendizagem à luz dos objetivos definidos a partir de padrões de desempenho formulados que geram dados. Conforme disposto no artigo 24 da LDB nº 9.394/96:

V – a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios: a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais (BRASIL, 2011, p. 18).

No cenário Das Metodologias Ativas e do Ensino Híbrido, a avaliação formativa transpõe a prática educativa que valoriza a transmissão de conhecimentos, exigindo maior comunicabilidade na relação professor(a) e estudante, ações personalizadas e autoavaliação como estratégias mediadoras entre ensino e aprendizagem, permitindo uma análise global de

todo o percurso. Diferente do modo como as metodologias tradicionais são desenvolvidas, em que a escola é o espaço de acesso ao conhecimento, os livros e o(a) professor(a) exercem a função de detentores do conhecimento, nas Metodologias Ativas e no Ensino Híbrido o conhecimento está em espaços diversos, está na aprendizagem entre os pares, nos ambientes virtuais, nos materiais impressos, na comunidade, nas atividades práticas etc.

Assim, o papel do(a) professor(a) deixa de ser o de transmissor do conhecimento para ser mediador, tornando-se um condutor entre os processos de ensino e aprendizagem e integrando o processo pedagógico às tecnologias. E o(a) estudante deixa de ser um sujeito passivo, receptor de conhecimentos para ser um construtor e detentor do conhecimento. Nesse sentido, esta sequência didática assume a concepção de avaliação na modalidade formativa, pois contempla em seu aporte teórico as Metodologias Ativas e o Ensino Híbrido. Ademais, vale enfatizar que o processo avaliativo deve ser detalhado em cada fase e subfase da abordagem metodológica Ensino por Investigação, tendo como ponto central a participação efetiva dos(as) estudantes no processo de aprendizagem.

Em relação à fase de Orientação, o ponto de partida para verificar as experiências e vivências dos(as) estudantes deve ser a participação no tópico Fórum de discussão das participações coletivas sobre o vídeo *A história da Economia Solidária no Brasil*, visando conhecer suas necessidades, seus saberes e seu pensamento crítico, além de promover uma autoavaliação que deve ser postada no tópico Avaliações. A ação seguinte desse encontro deve ser a de levantamento dos conhecimentos prévios a partir da resolução de um problema, com o intuito de compreender as concepções iniciais sobre a temática a ser abordada.

Na fase de Conceitualização, o desempenho dos(as) estudantes na elaboração da enquete, o tratamento dos dados coletados e sua apresentação e a formulação de soluções para o problema, tendo como referências o problema inicial e a enquete com consumidores de produtos de base agroecológica, devem servir como instrumento de avaliação da aprendizagem, além da autoavaliação postada no tópico Avaliações no Classroom. Nesse contexto, os critérios de avaliação da aprendizagem devem versar sobre as habilidades de pensar, agir, envolver-se nas atividades, reflexão e avaliação das produções com base no que se espera do(a) estudante ao final das ações propostas.

Na fase de Investigação, a produção do *podcast* a partir da pesquisa em ambientes virtuais sobre informações concernentes à comercialização da produção de base agroecológica na agricultura familiar, a curadoria de vídeos e a construção das teias cognitivas podem permitir a avaliação do desenvolvimento de habilidades cognitivas de análise, interpretação e síntese. Para desenvolver a reflexão, deve ser proposta uma avaliação sobre a construção dos

saberes na atividade Teia Cognitiva, a ser postada no tópico Avaliações com a denominação de Bilhete de saída.

Na fase de Conclusão, a apresentação de forma clara e sintética do produto elaborado para solucionar o problema deve ser avaliada pelo(a) professor(a). E também a elaboração do relatório e a produção do vídeo de marketing.

A fase de Discussão e suas subfases, Reflexão e Comunicação, podem ocorrer durante todo o processo, assim como a avaliação da aprendizagem; recorrendo, para tanto, à comunicação, aos avanços e às fragilidades que surgirem na articulação do ensino com as tecnologias para, além de considerar todo o percurso formativo construído ao longo do ciclo investigativo com *feedbacks*, fazer uso dos instrumentos de avaliação: ficha de acompanhamento e monitoramento do percurso de aprendizagem do(a) estudante pelo(a) professor(a), já explicados na seção anterior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, têm surgido algumas iniciativas no sentido de contribuir para que a educação profissional em cursos técnicos ligados às ciências agrárias amplie o ensino para além dos sistemas de produção agropecuária convencionais, e passem a abarcar em seus currículos linhas pedagógicas que considerem princípios e técnicas adequados aos sistemas orgânicos de produção de base agroecológica. Nesse sentido, percebemos ser necessário incluir o ensino de pressupostos da economia solidária nos cursos técnicos importantes à atuação profissional dos egressos, no sentido de formá-los também para auxiliar os agricultores a alcançarem maior regularidade na oferta dos seus produtos e contribuir para o desenho de estratégias de desenvolvimento rural sustentável. Além disso, o ensino de economia solidária promove a formação de consumidores mais conscientes e informados sobre os aspectos qualitativos dos produtos orgânicos e de base agroecológica, muitos dos quais se engajam em cooperativas de consumo e comércio.

Essa mudança de concepção tem surgido em um cenário de aumento da preocupação dos consumidores em relação à contaminação dos alimentos por agrotóxicos e da alarmante situação do uso desses produtos no país, o que tem promovido e crescido o interesse pelo consumo de alimentos livres desses produtos. De forma similar, é cada vez maior o interesse da sociedade em conhecer a origem dos alimentos e participar de um comércio, pautado no desenvolvimento local ou endógeno e no comércio com responsabilidade socioambiental.

As fases previstas nesta proposta de ensino estão organizadas de modo a encaminhar situações de ensino e aprendizagem investigativas, que promovam a participação ativa e autônoma dos(as) estudantes na busca de solução para o problema proposto, de maneira que nesse percurso conheçam as redes alternativas de comercialização de produtos agroecológicos como modelos de resistência e de enfrentamento ao controle externo exercido pelas redes convencionais.

REFERÊNCIAS

1º PRÊMIO DE ECONOMIA Solidária. *História da Economia Solidária* – Curso de Economia Solidária. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6JfsYgN1nOA>. Acesso em: 4 fev. 2021.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE Agroecologia. *O circuito*. 2015a. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6JU_F2A1hvI. Acesso em: 23 jan. 2020.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE Agroecologia. *Redes autossustentáveis alimentos agroecológicos no litoral norte do RS*. 2015b. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JoQG6O3m5xI>. Acesso em: 15 maio 2020.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

BACICH, Lilian. Presente e distante: pesquisas que abordam a transmissão de aulas presenciais. *Inovação na educação*, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://lilianbacich.com/2020/08/21/presente-e-distante-pesquisas-que-abordam-a-transmissao-de-aulas-presenciais/>. Acesso em: 3 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003*. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. 2003. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/lei-no-10-831-de-23-de-dezembro-de-2003.pdf/view>. Acesso em: 3 fev. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Constituição (2006). *Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 5 jan. 2020.

BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. LDB. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 6. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Decreto nº 7.794, 22 de agosto de 2012*. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm. Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Constituição (2015). *Resolução nº 6, de 26 de março de 2015*. Aprova o Plano Nacional de Economia Solidária 2015-2019 com o objetivo de promover o direito de produzir e viver de forma associativa e sustentável, considerando as deliberações da 3ª Conferência Nacional de Economia Solidária. 2015. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-5.879-de-26-de-marco-de-2015-249995776>. Acesso em: 20 maio 2020.

CAERDES. Centro de Agroecologia, Energias Renováveis e Desenvolvimento Sustentável. *Aula 02 – Canais alternativos de comercialização*. UNEB, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bj4YMSAUINc>. Acesso em: 20 maio 2020.

CANAL FUTURA. *Comércio Justo e Solidário – Ep. 09: Rede Ecovida e Rede Xique Xique*. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qNXK4HnRAec>. Acesso em: 18 maio 2020.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, [s. l.], p. 765-794, dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4852>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CLEMENT, Luiz; CUSTÓDIO, José Francisco; ALVES FILHO, José de Pinho. Potencialidades do ensino por investigação para promoção da motivação autônoma na educação científica. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 101, maio 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2015v8n1p101>. Acesso em: 25 jul. 2020.

CSA BRASIL. *Comunidade que sustenta a agricultura*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dnj9VgdYOeY&feature=emb_logo. Acesso em: 12 nov. 2019.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 12. ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1999.

FREITAS, Alan Ferreira de; FREITAS, Alair Ferreira de; DIAS, Marcelo Miná. Mudanças conceituais do desenvolvimento rural e suas influências nas políticas públicas. *Revista de Administração Pública*, [s. l.], v. 46, n. 6, p. 1575-1597, dez. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122012000600008&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 7 abr. 2020.

GARCIA, Bruna Dias *et al.* Circuitos Curtos Agroalimentares: Consolidação da Rede Raízes na Terra do Médio Paraíba. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO SOCIEDADE E INOVAÇÃO, Petrópolis, 2017. *Anais...* Petrópolis, 2017. p. 1-12. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/64408.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MANCE, Euclides. Redes de economia solidária. In: BAHIA. Fundação Luís Eduardo Magalhães. Fundação Luís Eduardo Magalhães. *Economia Solidária*. 20. ed. Salvador: Fundação Luís Eduardo Magalhães, 2003. p. 1-132. Disponível em: <http://edital.flem.org.br/paginas/cadernosflem/pdfs/CadernosFLEM5-VersaoCompleta.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange *et al.* (Org.). *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, 2017. p.23-35. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf. Acesso em: 14 jan. 2021.

NORDER, Luiz Antonio *et al.* Agroecology: polysemy, pluralism and controversies. *Ambiente & Sociedade*, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 1-20, set. 2016. Disponível em:

http://www.scielo.br/pdf/asoc/v19n3/pt_1809-4422-asoc-19-03-00001.pdf. Acesso em: 4 set. 2019.

PEDASTE, Margus *et al.* Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, [s. l.], v. 14, p. 47-61, feb. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X15000068?via%3Dihub#!>. Acesso em: 2 jan. 2020.

PEREIRA, Eddla Karina Gomes; OLIVEIRA, Maristela Andrade de; GONÇALVES, Alícia Ferreira. Economia Solidária e a sua Contribuição para o Semiárido Nordeste. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, Caxias do Sul, v. 5, n. 2, p. 173-201, 2015.

SAVOLDI, Andréia. *A agroindústria de pequeno porte como forma de reprodução social e econômica da agricultura familiar do Sudoeste do Paraná*. 2010. 69 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Território) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa.

SINGER, Paul. *Introdução à Economia Solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

TV UNESP. *Ecoideias – CSA Comunidade Sustenta a Agricultura*. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eUUX2riM26Y>. Acesso em: 10 maio 2020.

VALENTE, José Armando. O Ensino Híbrido veio para ficar (Prefácio). In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. [s. p.]. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/ensino-remoto/professor/apostilas-e-livros/ensino-hibrido.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE – FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO

Autoavaliação

Caro(a) estudante,

As questões a seguir objetivam fornecer elementos para que você possa realizar uma autoavaliação de sua participação ao longo da atividade proposta.

Enquete - Antes de assinalar as respostas, reflita com calma sobre as questões propostas.

Boa avaliação!

***Obrigatório**

Nome *

E-mail

Particpei das reuniões de planejamento da enquete? *

Às vezes

Sim

Não

Realizei a enquete na minha comunidade com os consumidores de produtos agroecológicos? *

Sim

Não

Particpei da sistematização e da apresentação dos resultados? *

Sim

Não

Em parte

Use esse espaço para comentar suas respostas *

Ficha de Autoavaliação

Nome *

E-mail

Objetivo: Refletir sobre seu percurso formativo no modelo de ensino híbrido.

Nome:

Na obtenção das informações através de leitura, pesquisas, vídeos etc., você considera:

Muito Satisfatório
Satisfatório
Pouco satisfatório

Organização do material e recursos didáticos para elaboração do podcast, produto e vídeo:

Sim
Não
Parcialmente

Sua participação na preparação e realização das apresentações e debates:

Muito Satisfatório
Satisfatório
Pouco satisfatório

Seu interesse, envolvimento, responsabilidade e compromisso com as atividades:

Muito Satisfatório
Satisfatório
Pouco satisfatório

Sua cooperação, relacionamento e harmonia no grupo:

Muito Satisfatório
Satisfatório
Pouco satisfatório

Sua Comunicação;

Muito Satisfatório
Satisfatório
Pouco satisfatório

Como você avalia as atividades realizadas desde a proposta inicial até a produção do vídeo?

Quais foram os aspectos marcantes no desenvolvimento desta Sequência Didática?