

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

ROSIANE CRISTINA ALMEIDA GAMA

**GEOGRAFIA DA MANDIOCA: UMA EXPERIÊNCIA DESENVOLVIDA
COM ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO CAMPO EM
PARINTINS/AM**

PARINTINS-AM

2023

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

ROSIANE CRISTINA ALMEIDA GAMA

**GEOGRAFIA DA MANDIOCA: UMA EXPERIÊNCIA DESENVOLVIDA
COM ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO CAMPO EM
PARINTINS/AM**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Geografia do CESP/UEA, como requisito para a obtenção do Título de Licenciada em Geografia, sob a orientação da Prof.^ª Dr.^ª Carmen Lourdes F. dos Santos Jacaúna


PARINTINS-AM

2023



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS-CESP
COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA CURSO LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Ata defesa do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado do Amazonas, realizado no dia 08 de abril de 2023.

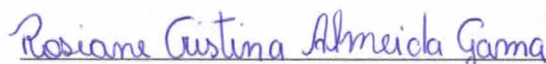
Aos oito dias do mês de abril de 2023, no Laboratório de Geografia – Bloco I (Um) do Centro de Estudos Superiores de Parintins, localizado na Estrada Odovaldo Nôvo, S/N, realizou-se a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso do aluno (a) **Rosiane Cristina Almeida Gama**, cujo tema “**Geografia da mandioca: uma experiência desenvolvida com estudantes de uma escola do campo em Parintins/AM**”. As apresentações cumprem uma exigência do Projeto Pedagógico de Curso, para obtenção do grau de **Licenciado (a) em Geografia**. A Presidente deu início à sessão e informou sobre os procedimentos do exame de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Depois da apresentação, palavra foi facultada ao aluno(a) para apresentar uma síntese do seu estudo e, em seguida, foi arguida pelos membros avaliadores. Após a apresentação e arguição pelos membros da Banca avaliadora, esta se reuniu e considerou o(a) aluno(a) **APROVADO**. A sessão foi encerrada. Eu, Carmen Lourdes Freitas dos Santos Jacaúna, secretariei e lavrei a presente Ata que vai assinada por mim  e pelos demais membros da banca avaliadora.



Avaliador: Professor MSc. Edelson Gonçalves Marques



Avaliadora: Professora Dra. Tatiana da Rocha Barbosa



Acadêmico: Rosiane Cristina Almeida Gama

GEOGRAFIA DA MANDIOCA: UMA EXPERIÊNCIA DESENVOLVIDA COM ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DO CAMPO EM PARINTINS/AM

Rosiane Cristina Almeida Gama ¹
Carmen Lourdes Freitas dos Santos Jacaúna²

RESUMO

Uma das principais atividades agrícolas desenvolvidas pelos amazonidas desde os primórdios é o cultivo da mandioca. Essa atividade requer o empenho e o trabalho de todos os membros da família, necessário para prover o sustento principalmente de quem habita na zona rural. Diante disso esse trabalho objetivou conhecer de que maneira podemos trabalhar conteúdos geográficos a partir dos saberes tradicionais locais a exemplo processo de cultivo e beneficiamento da mandioca e assim contribuir com a aprendizagem significativa dos estudantes. Para clarificar o entendimento sobre a geografia da mandioca, termo utilizado no título do trabalho, defino aqui uma geografia que ao ser trabalhada como componente curricular nas escolas possam valorizar os saberes locais fazendo uso como metodologia a utilização de todo processo utilizado no cultivo da mandioca, que compreende desde a escolha do terreno para o cultivo, a limpeza, a seleção das maniva, o beneficiamento e produção de alimento, até sua utilização na mesa dos consumidores. Essa pesquisa aponta importância de tratar de temas como esse considerando ser capaz de desenvolver a criticidade, a valorização do contexto local e a criatividade das crianças por meio de atividades que integrem saberes escolares e culturais.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Saberes tradicionais; aprendizagem Significativa, Metodologia Ativa.

1 INTRODUÇÃO

Culturalmente, uma das principais atividades agrícolas desenvolvidas pelos amazonidas desde os primórdios é o cultivo da mandioca. Essa atividade requer o empenho e o trabalho de todos os membros da família, necessário para prover o sustento principalmente de quem habita na zona rural. Diante do exposto, a pesquisa intitulada “A geografia da mandioca: uma experiência desenvolvida junto aos estudantes da escola municipal Sagrado Coração de Jesus”, se dá pela necessidade de se abordar saberes tradicionais do contexto dos estudantes nas aulas de geografia, por meio de uma abordagem contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa.

¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Amazonas-UEA.

² Doutora em Ensino e História de Ciências da Terra. Professora do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Amazonas-UEA.

Por ser nativa da zona rural do contexto amazônico, desde minha infância tenho experienciado acompanhando meus pais na labuta diária nessa atividade. Principalmente na parte da plantação e capina da roça para arrancar pequenos matos chamados de “Maria mole”. Quando meus pais iam torrar farinha acordavam de madrugada, minha mãe sempre levava uma rede pra eu poder dormir até o dia clarear, para poder ajuda-los peneirando a massa para fazer a farinha, a roça sempre a maior fonte de renda dos meus pais, pois era com dinheiro da produção da farinha que eles compravam as coisas para dentro de casa, rancho, roupa e material escolar. Foi com eles que eu aprendi sobre o cultivo da mandioca, a fazer farinha e o beiju. Até hoje meus pais trabalham com a roça, porém não é mais a sua principal fonte de renda, cultivam apenas para consumo próprio.

Hoje, como acadêmica do curso de Licenciatura em Geografia e ciente da necessidade de contextualizar os conceitos e temas do componente curricular geográfico, sinto a necessidade de desenvolver a presente pesquisa que tem como objetivo geral *conhecer de que maneira podemos trabalhar conteúdos geográficos a partir dos saberes tradicionais locais a exemplo processo de cultivo e beneficiamento da mandioca e assim contribuir com a aprendizagem significativa dos estudantes.*

Para clarificar o entendimento sobre a geografia da mandioca, termo utilizado no título do trabalho, defino aqui uma geografia que aponta todo processo da mandioca que compreende desde a escolha do terreno para o cultivo, a limpeza, a seleção das manivas, os tratos culturais, a colheita, beneficiamento, transformação em produtos alimentícios, transporte da zona rural para a zona urbana, produtos oferecidos nas feiras e mercado local, até a casa do consumidor final. Todo esse processo, compreendido como uma geografia da mandioca leva-nos a levantar hipóteses sobre a possibilidade de ser um saber utilizado pelas escolas como instrumento mediador do ensino de geografia.

Como objetivos específicos, fizemos um levantamento sobre as potencialidades que o cultivo da mandioca pode servir de instrumento motivador do ensino de geografia; identificar o conhecimento dos estudantes sobre o cultivo da mandioca; e desenvolver junto aos estudantes uma sequência didática sobre esse tema para posterior averiguação de sua eficácia.

Com o intuito de obter fundamentação para tal pesquisa, buscou-se leituras em Callai (2005), Leite (2018, que tratam sobre o ensino de geografia; em Fazenda (2011), Morin (1996), sobre saberes tradicionais e em Ausubel (2003), sobre aprendizagem significativa.

Os procedimentos metodológicos conduzidos pela pesquisa qualitativa delinearam-se a princípio em revisão bibliográfica, e reflexão-ação de um estudo de caso, além do desenvolvimento de uma sequência didática, junto a estudantes de 7º e 8º anos da Escola

Municipal Sagrado Coração de Jesus, localizada na comunidade da Sabina, zona rural do município de Juruti. Para conhecer a eficácia da sequência didática que teve como tema gerador a geografia da mandioca, aplicou-se um questionário para se aferir a aprendizagem dos estudantes.

Para maior entendimento: o trabalho segue está apresentado nas seguintes etapas.

2. O ensino de geografia no contexto da escola do campo.

3. A geografia da mandioca como possibilidade de aprendizagem significativa.

4. Metodologia aplicada na pesquisa.

5. Diálogos interativos entre agricultores, estudantes e professores para a formação do conhecimento em geografia.

Os resultados apontam a contextualização como um caminho a ser percorrido, por possibilitar o trabalho com conteúdos geográficos a partir das formas de trabalho, de uso e luta pela terra, das tradições culturais, modos de vida, entre outros, de forma a valorizar e reconhecer o campo e seus sujeitos como seres históricos, pertencentes a espaços e tempos distintos, com conhecimentos e vivências fundamentais para o entendimento da construção do conhecimento.

2 O ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DA ESCOLA DO CAMPO

A Geografia enquanto disciplina, tem como seus objetivos, o resgate, o entendimento e a valorização da identidade dos sujeitos, possibilitando as comunidades uma melhor compreensão do lugar e da realidade em que vivem, e que a realidade é construída, a geografia pode se efetivar enquanto uma alternativa concreta de compreensão da realidade, da afirmação ou não, das identidades individuais e coletivas dos sujeitos e, em especial dos sujeitos do campo (LEITE, 2012). Ela oferece sua contribuição para que alunos e professores enriqueçam suas representações sociais e seu conhecimento sobre as múltiplas dimensões da realidade social, natural e histórica. O ensino é a construção de conhecimentos pelo aluno, ele é o sujeito de seu processo de formação e de desenvolvimento intelectual, afetivo e social, e o professor tem um papel de mediador desse processo.

Como afirma Callai (2005), a leitura do mundo é fundamental para todos nós e a possibilidade de aprender a ler, aprendendo a ler o mundo e a escrever, aprendendo a escrever o mundo, é real. Em suas palavras: “[...] é fazer a leitura do mundo da vida, construído cotidianamente e que expressa tanto as nossas utopias, como os limites que nos são postos, sejam eles do âmbito da natureza, sejam do âmbito da sociedade (culturais, políticos, econômicos)” (CALLAI, 2005, p. 228).

A relevância do estudo de Geografia nesse âmbito se concretiza a leitura do mundo, ou seja, esclarecer as relações que ocorrem entre a sociedade de acordo com determinado tempo e espaço. Entretanto, diante da tarefa de ensinar sobre o mundo e o lugar de vivência, precisamos ter claro que o espaço escolar é um local onde a formação de alunos-adolescentes pode resultar em uma construção prática e teórica.

Em linhas gerais, esse é o papel da Geografia na escola (CALLAI, 2005), e aqui se encontra a relação fundamental entre a Geografia e a Educação do Campo. Que se dá pela contextualização dos conceitos e temas com as formas de trabalho, de uso e luta pela terra, das tradições culturais, modos de vida, as contradições existentes, os diferentes projetos de desenvolvimento do campo, entre outros, de forma a valorizar e reconhecer o campo e seus sujeitos como seres históricos, pertencentes a espaços e tempos distintos, com conhecimentos e vivências fundamentais para o entendimento da construção e constituição do território brasileiro.

Essa Educação do Campo, que tem caráter crítico, contra hegemônico, se estabelece em virtude de um contexto histórico de profundas alterações no campo. Centrada no saber do povo e na autonomia de suas organizações, se reproduz à margem da perspectiva educacional e da estrutura escolar hegemônica, o que não a desqualifica e/ou a torna sem importância. A Educação do Campo tem como um de seus objetivos fundamentais a busca pela transformação das condições de vida no campo, a partir da construção de uma alternativa contra-hegemônica de educação e desenvolvimento (CALLAI, 2005). A Educação do Campo tem como um de seus objetivos fundamentais a busca pela transformação das condições de vida no campo, a partir da construção de uma alternativa contra-hegemônica de educação e desenvolvimento. Em vista do exposto torna-se necessário que as escolas adotem metodologias ativas que contemplem temáticas inerentes ao dia a dia dos estudantes em suas práticas pedagógicas. (CALLAI, 2005)

3 A GEOGRAFIA DA MANDIOCA COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Estudar Geografia é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive, na medida em que esse componente curricular aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta. Ao mesmo tempo, a educação geográfica contribui para a formação do conceito de identidade, expresso de diferentes formas, que ganha significado à medida que, ao observá-la, nota-se a vivência dos indivíduos e da coletividade, nas relações com os lugares vividos, nos costumes que resgatam a nossa memória social, na

identidade cultural, e na consciência de que somos sujeitos da história, distintos uns dos outros e, por isso convictos das nossas diferenças (Brasil200)

Para Fazenda (2011), não basta trabalhar os conteúdos curriculares na escola, faz-se necessário buscar formas de integração entre saberes e áreas do conhecimento. O tratamento interdisciplinar dos conteúdos e de temas atuais e contemporâneos é uma orientação da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2001). A interdisciplinaridade não separa as disciplinas; ao contrário, torna-as comunicativas entre si. Para Fazenda (2011), todos ganham com a interdisciplinaridade, primeiramente pelo conhecimento, que recupera sua totalidade, alcançando diversas áreas do conhecimento e ao mesmo tempo promovendo a aprendizagem significativa.

A Teoria da Aprendizagem Significativa foi elaborada por David Ausubel na década de 1960, nela, é defendido que, para se ter uma aprendizagem com significado, um novo conhecimento deve ser ancorado em um outro conhecimento previamente estabelecido nas estruturas cognitivas do aprendiz (AUSUBEL, 2003).

Para que esse conhecimento seja construído é importante a sondagem do conhecimento prévio que o aluno traz consigo. Esse conhecimento é fundamental para a chamada aprendizagem significativa. Esta trata-se de uma relação de ensino com o conteúdo em que se aprende, conhecimento, capacitem e que mobilizem o pensamento geográfico à emancipação cidadã. Ao realizar a sondagem, o docente não pode limitar-se somente ao conteúdo, mas sim conhecer minimamente o sujeito para poder considerar na aula o mundo vivido pelo aluno. É indispensável que os conhecimentos apreendidos pelo aluno se relacionem com os conhecimentos já adquiridos. Desse jeito, uma informação poderá se relacionar de uma maneira não literal, mas como aspecto que seja relevante ao indivíduo e ao seu conhecimento (AUSUBEL, 2003).

A geografia enquanto disciplina, tem como seus objetivos o resgate e o entendimento e a valorização da identidade dos sujeitos, possibilitando-os uma melhor compreensão do lugar em que vivem, e a valorizar os trabalhos que fazem, como o cultivo da mandioca, expresso aqui como um desses trabalhos, e um dos mais praticados na região amazônica. Ciente de que essa atividade é presente no cotidiano da maioria das famílias dos estudantes da comunidade Sabina e que propomos a presente pesquisa.

A mandioca (*Manihotesculenta*Crantz), principal cultivo da Amazônia, é manejada no sistema de agricultura de corte e queima. O cultivo da mandioca nas comunidades rurais no Amazonas é de grande importância para o autoconsumo. Segundo Cardoso e Gameiro (2006

p.24), a cultura cumpre o papel estratégico de fornecer “carboidratos para a população rural de menor renda”, além de ser destinado ao mercado “esporadicamente”.

O plantio e o cultivo da mandioca, na maioria das propriedades de produção familiar, nas comunidades rurais do Amazonas é realizado com pouco ou nenhum uso de tecnologia ou recomendação pela pesquisa agropecuária ou extensão rural, o processamento é feito de forma artesanal.

O processamento da mandioca é culturalmente efetivado nas chamadas casas de farinha, local onde a raiz passa por processos de descascamento, serragem (ralamento), prensagem, peneiramento e secagem. De maneira geral, as mulheres assumem principal papel nesse processo; a limpeza das raízes ocorre na raspagem: a casca é retirada de maneira totalmente manual. A serragem é utilizada para transformar as raízes em um substrato pastoso (massa). Em sequência, a prensagem elimina desse substrato um líquido tóxico, chamado popularmente de tucupi. O peneiramento é utilizado para preparar o substrato para a secagem em um forno aquecido com a queima de madeira; os homens assumem as atividades nos dois últimos processos (PINTO, 2002).

Segundo Almeida e Ledo (2006, p. 71), a “farinha, produto mais popular dentre os derivados da raiz de mandioca, e consumida pelas famílias com diferente poder aquisitivo no Brasil. De acordo com Montaldo (1985), nas comunidades produtoras de mandioca na América latina, especialmente na Amazônia, o plantio e a colheita são realizados com utilização de métodos rudimentares.

3.1 O cultivo da mandioca na comunidade da Sabina

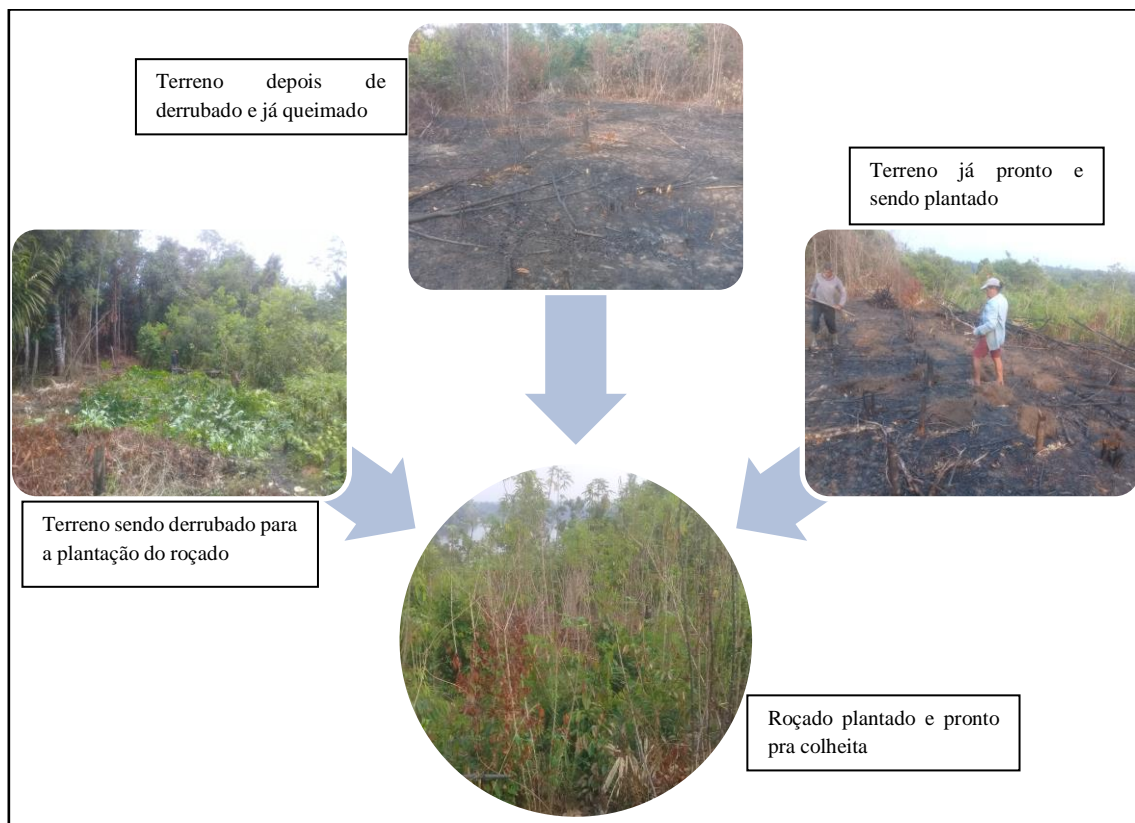
O cultivo da mandioca na comunidade da Sabina (limítrofe com o município de Juriti/PA), se dá pelo corte e queima da vegetação existente no terreno. No sistema de agricultura familiar, o puxirum modalidade de trabalho coletivo onde os moradores utilizam para fazer o roçado mais rápido. Para isso convidam os vizinhos e trocam dias de trabalhos, assim cada um ajuda o outro. Esse trabalho inicia com a definição do terreno a ser cultivado, depois da derrubada, a capoeira e cortada, seca e queimada, para disponibilizar ao solo, como fertilizante e corretivo de acidez, as cinzas resultantes da queimada, que contem nutrientes acumulados pela vegetação secundária.

O cultivo é feito em pequenas áreas pois os agricultores não tem recursos para fazerem plantações maiores, como de 2 a 3 hectares, sendo que a derrubada da mata onde será feita o

roçado é feito todo de forma manual, o puxirum é utilizado para que os agricultores terminem de roçar mais depressa, pois só uma pessoa vai demorar muitos dias.

Na comunidade da Sabina, a mandioca constitui uma cultura que extrapola os limites produtivos, pois seu cultivo e processamento têm a capacidade de fortalecer laços de amizade e confiança entre os comunitários, 'pois sempre que um precisa de ajuda pra fazer a farinha tem sempre um comunitário para ajudar.

Figura 1: Preparação do terreno para o plantio da Mandioca



Fonte: **Gama.**

Depois que roçado foi plantado passando alguns meses esta pronto para colheita, assim os agricultores, começam o processo de retirada da mandioca para a produção da farinha. Vão para roça tiram a mandioca, descascam depois sevam, após isso a massa é prensada, e vai para forno para ser torrada e transformada em farinha, pronta para consumo e venda, como apresentado em forma de esquema na figura 2:

Figura 2: Processo de Produção da Farinha



Fonte: Gama

3.2 O estudo da mandioca e a aprendizagem no Ensino de Geografia.

Discutir sobre a formação étnica, histórica e cultural da sociedade brasileira permite compreender porque alguns hábitos e costumes alimentares estão presentes no nosso cotidiano e atravessam gerações nas diversas regiões geográficas brasileiras. (RIBEIRO,2015) Devido à sua importância, este é um tema que merece ser problematizado e discutido na escola devido à relevância cultural desse tubérculo na dieta alimentar da população brasileira, em especial da amazônica.

Trabalhar o tema mandioca na sala de aula ajuda os estudantes a entenderem o conhecimento de maneira integrada, uma vez que é possível articular diferentes conhecimentos a partir do tema selecionado. Articular conteúdos curriculares com elementos da cultura alimentar dos estudantes parece ser de suma importância na escola. Tal articulação faz com os alunos se reconheçam nas atividades escolares, uma vez que não basta ensinar os conteúdos de

modo fragmentado, a valorização de um tema pertencente ao contexto local e a criatividade das crianças por meio de atividades que integram saberes escolares e culturais.

O ensino integrado a partir do tema mandioca promove o desenvolvimento de um sujeito crítico e alfabetizado não apenas cientificamente (CHASSOT, 2016), mas também culturalmente. Isso representa a possibilidade de se trabalhar os conhecimentos científicos escolarizados numa perspectiva interdisciplinar aliados aos saberes históricos e culturais sobre a mandioca.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) aponta a importância do aluno em reconhecer as diferentes tecnologias, seja artesanal ou doméstica, seja recente ou moderna, para o desenvolvimento da agricultura e da obtenção de alimento ao longo da história da humanidade. O documento enfatiza que um ensino precisa ser contextualizado com o objetivo de desenvolver no aluno, competências que lhe permitam compreender o mundo e atuar como um indivíduo e cidadão utilizando conhecimentos e conceitos e tecnologias.

Observou-se que a necessidade de renovação nos objetivos e conteúdos escolares para uma visão mais contextualizada é necessária para que o professor busque por mudanças nas suas práticas pedagógicas.

Pensando em analisar as possibilidades de ensinar conteúdos de geografias a partir da realidade local escolheu-se o tema cultivo da mandioca, por ser um tipo de cultivo especificamente brasileiro e por estar inserido nos hábitos alimentares na região.

Trabalhar o tema mandioca na sala de aula ajuda os estudantes a entenderem que o conhecimento de maneira integrada, articula diferentes conhecimentos a partir de temas que são estudados. Articular conteúdos curriculares com elementos da cultura alimentar dos estudantes é suma importância na escola. Essa articulação faz com os estudantes se reconheçam nas atividades escolares.

4 METODOLOGIA APLICADA NA PESQUISA

A relação qualitativa da pesquisa se baseou na descrição e compreensão dos dados, segundo afirma Creswell (2014) a pesquisa qualitativa é um conjunto de práticas que transformam o mundo visível em dados representativos, incluindo notas, entrevistas, fotografias, registros e lembretes.

A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz

a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro, está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações (CHIZZOTTI, 1995, p. 79).

Com isso objetivou-se aprofundar a compreensão dos fenômenos que estuda as ações dos indivíduos, estes devem ser compreendidos como atores sociais em seu ambiente ou contexto social, interpretando-os segundo a sua perspectiva e respeitando suas opiniões, crenças e valores. “[...] a falados sujeitos de pesquisa é reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos [...]” (MINAYO, 2008, p. 204,) e por isso mesmo é tão rica e reveladora.

O método de abordagem que delineou a pesquisa foi o estudo de caso que se caracteriza por sofrer influências do local onde ocorre a pesquisa, que estão relacionadas às diversas dinâmicas de vida que ocorrem em determinado espaço. De acordo com Goldenberg (2000, p. 33) o estudo de caso se tornou uma das principais modalidades na pesquisa por não ser uma técnica específica: “O estudo de caso não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo, ou seja, um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos”. Yin (2001, p.27) destaca que “o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos” e permite “compreender fenômenos sociais complexos” .Para o autor o método do estudo de caso constitui uma adequada estratégia de pesquisa para obter respostas às questões de pesquisa do tipo “como” e por que”, questões estas ligadas a fenômenos contemporâneos e pertinentes ao contexto da vida real, “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo no seu contexto da vida real, mesmo que os limites entre o fenômeno estudado e o contexto não estejam claramente definidos” (CLEMENTE JR, 2012).

Como sujeitos participantes da pesquisa, elegemos os estudantes do 7º e 8º anos da escola Municipal Sagrado Coração de Jesus localizada na Comunidade da Sabina, município de Jurutí/PA. Nessa comunidade, uma das principais atividades agrícolas desenvolvidas e o cultivo da mandioca com o uso de técnicas passadas de pai para filhos, dentre os quais os estudantes que participaram dessa pesquisa.

A comunidade da Sabina foi fundada em 1969. Em um dos retiros dos marianos que o Sr. Sebastião foi chamado por outros marianos como também pelo Dom Arcângelo Cerqua onde, surgiu a idéia de fundar uma comunidade naquela região. Com esse pensamento o Sr.

Sebastião, um dos moradores compartilhou a idéia com mais três famílias locais que se organizaram para fundar a comunidade. Hoje a comunidade é constituída por quinze famílias.

Mapa.



Fonte: google maps

Como técnica da pesquisa, a princípio realizamos uma pesquisa bibliográfica em autores como Goldenberg que trabalham esse tema para nos dá o suporte necessários a esse estudo, além de conversas informais com moradores locais sobre as atividades pertinentes ao cultivo e beneficiamento da mandioca. Em seguida, fez-se necessário planejar e aplicar uma sequencia didática para os estudantes no intuito de participarem e exporem seu entendimento sobre todo o processo, desde o cultivo da mandioca até sua utilização como produto base da alimentação e o envio do excedente ao mercado local. Posteriormente, de posse desses dados, realizou-se análise interpretativa baseada nos aportes de Creswell.

4.1 A sequência didática e os princípios das Metodologias Ativas

O ato de aprender possui como principal característica a apropriação de conhecimento dentro de um contexto a partir da realidade concreta, isto é, parte-se da situação real vivida pelo educando apoiado na presença mediadora e gestora do professor comprometido com seus alunos e com a construção de conhecimentos.

A preocupação com a melhoria no aprendizado dos alunos, principalmente na Educação Básica é um dos principais incentivadores de vários estudos na área educacional. Essas pesquisas resultam não somente em inovação de ferramentas, mas também em métodos e estratégias de ensino eficazes que contribuem com a aprendizagem do estudante.

Dentre essas estratégias de ensino destaca se a sequência didática que consiste em uma série de atividades que criam um ambiente que facilita e torna atrativo o ensino, portanto, as sequências didáticas são um conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas para ensinar um conteúdo, etapa por etapa, sendo organizadas de acordo com os objetivos que o professor quer alcançar para a aprendizagem de seus alunos (BARBOSA, 2002). Para Zabala (1998), a Sequência Didática é um “conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

Com bases nos conhecimentos adquiridos através da leitura em autores que falam sobre sequencia didática, planejamos as sequencias das aulas que foram apresentadas aos alunos, planejadas e aplicadas como mostra o quadro abaixo 1.

Quadro 1: Sequencia didática “do roçado ao prato”

Conteúdos das aulas	Objetivos da aprendizagem	Relevância para aprendizagem	Habilidades
Recursos naturais	Avaliar os múltiplos usos dos recursos da natureza e suas implicações no contexto de sustentabilidade, global e local, considerando o político, a economia e cultura.	fazer com que os alunos reconheçam os principais recursos naturais e, estabelecer diferenças entre,	Apresentar aos alunos o conteúdo a ser trabalhado (recursos naturais) a fim de verificar seus conhecimentos prévios, sobre o tema a ser abordado.
Sustentabilidades	Compreender o conceito de sustentabilidade e identificar hábitos individuais e coletivos que tenham impacto no ambiente, bem como Atitudes e decisões que possam promover a sustentabilidade.	Levantar questionamentos sobre a sustentabilidade, e discuti perguntas sobre o consumo consciente, e pesquisar os principais conceitos de sustentabilidade com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável	Mostrar aos alunos que sustentabilidade é a capacidade de sustentação ou conservação de um processo e abordar a maneira como se deve agir em relação à natureza
O cultivo da mandioca como atividade sustentável	Compreender como o cultivo da mandioca é sustentável	Mostrar como os solos são a base para a produção de alimentos (cultivo da mandioca) e que o planeta depende da conservação deles.	Mostrar aos alunos que o cultivo mandioca vai muito além do seu valor nutricional, Exibir fotos de uma roça para que eles possam ver como ocorre o cultivo da mandioca,
Acompanhar a retirada e transformação do subproduto	Identificar como é feito o processo de fabricação da farinha e quais são os principais subprodutos derivados da mandioca	Mostrar aos alunos como é feita a produção da farinha, e fazer que eles entendam que a mandioca exerce um papel importante na nossa alimentação, e que farinha é o produto mais popular dentre os derivados da raiz da mandioca.	Falar aos alunos sobre os subprodutos que são derivados da mandioca, e levar os mesmos ate a casa de farinha, e mostra á eles o processo de fabricação da farinha e outros subprodutos retirados da mandioca.

Socialização	Fazer com que alunos possam relacionar os conteúdos trabalhados.	A proposta dessa sequência didática é fazer como que alunos ponham em pratica tudo que eles aprenderam nas aulas anteriores, e que consigam estabelecer as diferenças e as semelhanças entre os conteúdos trabalhados.	Organizar uma feira de ciências para que os alunos possam mostrar para o restante da escola tudo o que aprenderam sobre os conteúdos que foram abordados,
---------------------	--	--	---

Fonte: GAMA

Artigue (1996 *apud* Pais, 2001, p.157) assim a define: Sequência Didática é um conjunto de aulas planejadas se analisadas previamente com a finalidade de observar situações de aprendizagem, envolvendo os conceitos previstos na pesquisa didática [...] tal como acontece na execução de todo projeto, é preciso estar atento durante as sessões ao maior número de informações que podem contribuir no desenvolvimento do fenômeno investigado.

As metodologias podem ser compreendidas como grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem, que podem se concretizar em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas, no ambiente educacional. Essas metodologias de ensino “manifestam aquilo que o professor concebe como método significativo à realidade de seus alunos, sendo essa estrutura necessária para aplicar a técnica que complementar o processo para alcançar o objetivo”, isto é, são responsáveis por realizar a conexão entre o currículo e a realidade, visando à aprendizagem dos estudantes.

Com base nesse entendimento o método ativo é um processo que visa estimular a auto aprendizagem e curiosidade do estudante para pesquisar, refletir e analisar possíveis situações para a tomada de decisão, sendo o professor apenas o facilitador desse processo (BASTOS, 2006, *apud*, BERBEL, 2011).

Partindo desse pressuposto, as metodologias ativas se apresentam como estratégias de ensino promissoras, pois elas “dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, criando, desenhando, experimentando, com orientação do professor” (BACICH; MORAN, 2018, p. 41). Estas são compreendidas como “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” (BACICH; MORAN, 2018, p. 41).

As metodologias ativas caracterizam-se por oferecer ao professor suporte teórico para que ele faça propostas de ensino, oportunizando situações que levem o estudante a ter condições de ser o protagonista de seu próprio aprendizado. A aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem por pares, estudo de caso, ensino híbrido, sala de aula invertida, júri simulado,

debates, grupo de verbalização e de observação, jogos, painel integrado e projetos temáticos são algumas dessas metodologias (MORAN 2015).

5 DIÁLOGOS INTERATIVOS ENTRE AGRICULTORES, ESTUDANTES E PROFESSORES PARA A FORMAÇÃO DO CONHECIMENTO EM GEOGRAFIA.

Estabelecer relações com a natureza sempre fez parte das estratégias de sobrevivência dos grupos humanos, desde suas primeiras formas de organização. Por meio do trabalho o homem transforma o espaço de acordo com suas necessidades e, nesse processo de transformação, constrói os “saberes tradicionais ou populares”, aqueles passados de pai para filho, e vai deixando marcas na paisagem e assim segue mudando o espaço. Dessa forma compreendemos, portanto, que a humanidade faz geografia desde os primórdios e faz mesmo sem saber (PEREIRA, 1987).

Quando se trata de aprendizagem dos estudantes, provavelmente através do reconhecimento, por parte dos professores e da academia, os “saberes tradicionais ou populares” não são valiosos no processo de ensino-aprendizagem, os quais serão acessados pelo contato com a realidade social dos alunos, porém, quando mediado pelo professor, relacionando aos conhecimentos escolares, por meio da reflexão torna-se conhecimento científico. Como afirma Mortimer (1996),

Aprender ciências envolve a iniciação dos estudantes em uma nova maneira de pensar e explicar o mundo natural, que é fundamentalmente diferente daquelas disponíveis no senso-comum. Aprender ciências envolve um processo de socialização das práticas da comunidade científica e de suas formas particulares de pensar e de ver o mundo, em última análise, um processo de “enculturação”. Sem as representações simbólicas próprias da cultura científica, o estudante muitas vezes se mostra incapaz de perceber, nos fenômenos, aquilo que o professor deseja que ele perceba. (MORTIMER, 1996 p.24)

Dessa forma, oportunizar o estudante a trazer suas experiências cotidianas para a sala de aula, contribui para uma aprendizagem significativa que para Ausubel (1982) decorre de novos significados que são adquiridos e atribuídos pelo aprendiz, através de um processo de interação de novas ideias com conceitos ou proposições já existentes em sua estrutura cognitiva. Mas essa ligação deve obedecer a certas ressalvas como o uso que se faz desse conhecimento afim de que não seja balizador da atividade pedagógica, mas sim que seja um vínculo entre a realidade do aluno e o conhecimento científico.

Em se tratando de escolas localizadas em áreas rurais da Amazônia, essa realidade não é diferente. As comunidades tradicionais, desenvolvem atividades, e são detentoras de costumes capazes de potencializar o ensino e a aprendizagem dos estudantes.

Em conversa informal com os agricultores da comunidade da Sabina, pude ver que o trabalho com a mandioca na sua vida vem desde a infância, muitos não estudaram, pois tinham que ajudar os pais, ou a escola eram longe da comunidade e não tinha como se chegar na mesma. O relato de um agricultor, sobre o cultivo da mandioca, ele expõe:

o roçado a gente começa da roçagem, passa pela derriba e depois vem a queimada, depois da queimada vem a plantação, foi assim que eu aprendi com meu avo e com meus pais, depois vem a plantação, depois da plantação vem a capina, assim é o cultivo da mandioca, já a produção da farinha a gente vai na roça tira a mandioca, Poe na água depois descaca, em seguida tem a sevação, depois que a mandioca é sevada é que vem o melhor a preparação da massa para fazer a farinha, a gente põe a massa na prensa, da prensa vai pra peneira, e depois para o forno, onde a gente vai fazer o processo de torração, esperar por algumas horas 1 ou 2 horas para torrar a farinha, então esse é todo o processo do cultivo da mandioca, é assim que a gente faz, e tem também outras coisas que podemos tirar da mandioca, a tapioca, o tucupi, a crueira, o beiju e o carimã. Tudo isso é feito num processo que leva dias, pra gente fazer. E se for botar pra falar tudo sobre isso, a gente vai passar um dia inteiro, mais é praticamente isso ai (AGRICULTOR, 60 anos).

Em uma análise didática sobre esse relato, podemos observar a riqueza de conteúdos geográficos que podem ser estudados. Os saberes populares sobre a natureza e as diferentes formas de cultivar a terra, estão na base das significações culturais dos indivíduos, mas como via de regra não correspondem como o conhecimento científico, eles não costumam ser acessados didaticamente. Contudo, sabe-se que o elemento básico para uma proposta de aprendizagem significativa está no sentido que o educando encontra nos conhecimentos curriculares e na sua participação na construção do conhecimento (AUSUBEL, 2002).

5.1 O conhecimento dos estudantes sobre o cultivo da mandioca

A maioria dos estudantes da escola Sagrado Coração de Jesus nunca esteve numa roça, apenas tem o conhecimento básico sobre o assunto, não sabem todo o processo pra fazer o roçado, muito porque os pais não têm roça ou porque os pais dão a roça em sociedade para outras famílias cultivarem a terra e fazerem a farinha, e assim no termino do trabalho a farinha é dividida entre as duas famílias.

Nos dias atuais na comunidade os pais não levam muitos os filhos pra ajudarem no cultivo da roça, pois preferem que eles se dediquem mais tempo aos estudos, para que assim possam ter uma “vida melhor”, uma vida diferentes das quais os pais tiveram.

Com o objetivo de oportunizar os estudantes a desenvolverem esse estudo, realizamos a sequência didática que obedeceu as seguintes etapas:

1. Apresentação da proposta de trabalho
2. Aula expositiva dialogada com o auxílio de textos e leitura de imagens
3. Visitação a casa de farinha para observarem como se dá a produção de farinha e outros derivados
4. Sistematização dos conhecimentos aprendidos e observados na casa de farinha
5. Socialização dos conhecimentos com outros estudantes

Figura 03: Atividade desenvolvida com os alunos na casa de farinha



Fonte: Gama

Depois das atividades desenvolvidas, aplicamos o questionário para compreendermos o posicionamento dos estudantes quanto a necessidade de se utilizar as atividades cotidianas para promover a aprendizagem significativa e, ao mesmo tempo, avaliar a eficácia da sequência didática. Para tanto foram feitas as seguintes perguntas aos estudantes:

Como é sua participação no cultivo da mandioca nas atividades realizadas por sua família?

Eu participo apenas da parte da plantação da mandioca e ajudo a descascar quando vamos fazer farinha.

Eu não participo das atividades relacionadas ao cultivo da mandioca, meus pais não gostam de me levar pra roça.

Você acredita que a forma de cultivo da mandioca em sua comunidade pode ser vista como uma atividade sustentável?

Sim. Porque, como a professora falou nas aulas, o terreno que já foi usado para o cultivo da mandioca, depois de algum tempo pode ser usado novamente para a plantação da mandioca.

Técnicas agrícolas inovadoras podem ser agregadas à forma de cultivo rudimentar praticado nessas comunidades?

Sim, podemos falar de novas técnicas para a preparação do terreno, sem usar o método de corte e queima para fertilizar o solo, como a adubação orgânica, cientistas da Embrapa desenvolveram um processo inovador de propagação de mandioca.

Em vez de utilizar o material tradicional manivas a nova técnica usa miniestacas, essa inovação conseguiu contornar características indesejadas com a baixa taxa de propagação e os grandes volumes de matérias de plantio convencional. (EMBRAPA, 2021).

Acredita que os saberes passados de pai para filhos são importantes e podem ser trabalhados como ferramenta motivadora no ensino de geografia?

Sim

Nas atividades desenvolvidas na sequência didática você conseguiu identificar conteúdos geográficos?

Sim, Recursos Naturais e Sustentabilidade.

Achou interessante e dinâmicas as atividades desenvolvidas pela pesquisadora na sequência didática?

Sim. Achei muito interessante, ainda mais quando falou sobre o trabalho dos meus pais, eles sempre trabalharam com a roça para colorarem alimentos e nossas vestimentas dentro de casa, e na escola os professores nunca tinham falados de assuntos que são do nosso dia a dia.

6.1 Percepção dos professores

Descrevendo o ensino de Geografia a partir de um olhar relacionado e diferenciado a uma escola do campo é voltar os seus pensamentos a todas as lutas que já tivemos por uma educação de qualidade e essas lutas elas já existem ao longo dos séculos e elas ainda existem até hoje, porque a gente vê que muitas políticas públicas, ainda não são executadas em determinados locais, o que a gente vê, é que eles inserem essa modalidade de ensino, mas nem todos os locais são atendidos, e quando são atendidos não condiz com a realidade desses alunos, a realidade desses locais.

Então dessa maneira é preciso ter um cuidado ao direcionar esses currículos, ele deve ser direcionado a partir das particularidades desses alunos, a gente tem que dar ênfase a realidade daquele local, a realidade daqueles alunos, e de suas famílias também.

E falar sobre o trabalho dos pais desses alunos, como o cultivo da mandioca, que é a principal atividade exercida por esses trabalhadores, principalmente aqui na comunidade da Sabina, sendo que esse trabalho, “plantio da mandioca” é feito todo de forma artesanal. Faz com que os alunos sintam-se mais a vontade de aprender. Pudemos ver isso na sequência didática que a universitária estudante de Geografia Rosiane apresentou aos alunos na sala de aula. Vimos o interesse deles nos assuntos que eles conheciam, que fazem parte da vida deles.

Mais também não podemos deixar de falar das dificuldades encontradas nesses locais, as dificuldades dos alunos de compreender os objetos de conhecimentos que são impostos, através dos componentes curriculares que são repassados aos docentes para serem ministrados em sala de aula, que na maioria das vezes não condiz com a realidade desses alunos, tem também a falta de entendimento e daí o desinteresse dos alunos pelas aulas.

Aí vai gerando dificuldade essas dificuldades elas atrapalham o trabalho dos professores, que tem que buscar formas e alternativas para fazer com que os alunos sintam mais interesse nas aulas, pois muitas vezes o desinteresse faz com que muitos alunos desistam da escola. Com isso o professor tem que se redobrar pra fazer com o aluno compreenda os conteúdos que estão sendo repassados, pois fazem parte da proposta curricular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou evidente durante a pesquisa a importância do Ensino de Geografia e de seus conteúdos na formação dos alunos, através da reflexão e discussão de temas presentes no cotidiano dos mesmos. Apontamos, ainda, a importância da mandioca nas relações comerciais, nos benefícios para a saúde e desenvolvimento do corpo, no cultivo e na preparação de alimentos a partir desse tubérculo e nos cuidados ao consumi-la.

Como acadêmica de geografia, hoje percebo a importância de abordar temas relacionados ao cotidiano dos alunos, pois, nas escolas do campo, o componente curricular foge totalmente da realidade dos estudantes, e muitos professores não conseguem relacioná-los com a realidade daquele lugar, assim gerando mais dificuldade para os alunos, com isso eles não conseguem assimilar os conteúdos e não aprendem mais rápido.

A importância de tratar de temas como a mandioca desenvolve a criticidade, a valorização do contexto local e a criatividade das crianças por meio de atividades que integrem saberes escolares e culturais. Conseguimos ver isso durante a realização da sequência didática realizada na escola, observou-se que alguns alunos conseguem assimilar essas diferenças em suas comunidades, porém, não se têm um entendimento mais abrangente de todos os alunos.

O Ensino de Geografia auxilia no fortalecimento da identidade do território local, porém de uma maneira indireta. Os conteúdos e temas da Geografia aparecem no conjunto de ações que são desenvolvidas pela escola, enquanto a disciplina acaba por ser desenvolvida de maneira fragmentada, sem a reflexão de temas e conceitos importantes, que dão ênfase aos conteúdos e atividades práticas presentes no cotidiano dos alunos e do professor.

Apesar do exposto, todos os estudantes compartilham da mesma concepção de Educação, afirmando que a escola assume um papel fundamental em sua formação, mesmo aqueles estudantes que não pretendem ingressar na Educação superior, reconhecem o papel da escola, e entendem que o conhecimento aliado ao saber local é importante para a vida, em tudo que forem fazer. Desse modo, identificamos que essa concepção de escola que se apropria dos saberes locais como ferramenta para trabalhar os conhecimentos escolares, possibilita que os estudantes se compreendam enquanto sujeitos de direitos e que tem autonomia sobre suas escolhas.

Assim, a partir das reflexões realizadas até o momento, pode-se afirmar que o Ensino de Geografia acaba por auxiliar no fortalecimento da Educação do Campo e, conseqüentemente, dos alunos ribeirinhos de maneira indireta, a partir de conteúdos e atividades que trazem consigo conceitos e reflexões. Por fim, esperamos ampliar e fortalecer os caminhos para as

reflexões sobre a relação entre o Ensino de Geografia e Educação do Campo, além de ampliar o diálogo sobre a importância da contextualização e da valorização das realidades locais nos diferentes processos de ensino.

REFERENCIAS

ALVES, W.G; Magalhaes, S. M. F. D. **Ensino de geografia nas escolas do campo.** Reflexões e propostas, sobral; revista da casa da geografia V. 1 N, 10, 2008. P. 79 91.

AUSUBEL, D.P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimento; uma perspectiva cognitiva.** Lisboa; editora plátano 2003.

BERBEL. Neusi. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Semia; ciências sociais e humanas londrina, v. 32. N1,p .25 40, jan/jun, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. BNCC. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez_site.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CALLAI. C Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. Capinas: caderno cedes. V 25, n 66, mai/ago 2005 p 227, 247.

LEITE S D. MEDEIROS L, S. Agronegocio. Dicionário da edificação no campo, Rio de Janeiro. 2018 p, 81/87.

NODA S. Pereira H S. CASTELO BRANCO. Trabalho nos sistemas de produção familiar na várzea do Estado do Amazonas.

MORIM, E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro; Ed. Bertrand Brasil, 1996.

MORTIMER, E. F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v. 1, n.1, 1996.