



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

VANUSA SOARES BRITO

MATEMÁTICA COM ÊNFASE NO KAHOOT

JI-PARANÁ - RO

2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Brito, Vanusa Soares.
Matemática com ênfase no Kahoot / Vanusa Soares Brito, Ji-Paraná-RO,
2024.
13 f. : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Wanderson Roger Azevedo Dias.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em
Informática na Educação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia - IFRO, Ji-Paraná-RO, 2024.

1. Ensino de matemática. 2. Tecnologia educacional. 3. Kahoot. 4.
Gamificação. 5. Interação aluno-professor. I. Dias, Wanderson Roger
Azevedo (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Cleuza Diogo Antunes, CRB-11/864 (Campus Ji-Paraná)

VANUSA SOARES BRITO

MATEMÁTICA COM ÊNFASE NO KAHOOT

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Ji-Paraná, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Informática na Educação.

Orientador: Prof. Dr. Wanderson Roger Azevedo Dias

JI-PARANÁ - RO

2024

MATEMÁTICA COM ÊNFASE NO KAHOOT

Vanusa Soares Brito¹
Wanderson Roger Azevedo Dias²

Resumo

Esta pesquisa explora a integração do Kahoot, um software educacional baseado em gamificação, no ensino de matemática. Destaca-se a importância de utilizar jogos e tecnologias para fomentar a interação entre alunos e professores, aprimorando o processo de ensino e aprendizagem. Aborda-se o papel da informática na Educação Infantil, evidenciando a presença intrínseca da matemática em diversas atividades. Compara-se a abordagem tradicional com o uso de jogos eletrônicos, enfatizando a dinâmica e o estímulo multisensorial proporcionados pelos jogos. O Kahoot é apresentado como uma ferramenta versátil, que promove interatividade, participação ativa dos alunos e permite a criação de quizzes. Destacam-se as vantagens do Kahoot na estruturação do processo de aprendizagem, na diversificação das técnicas de avaliação e na inclusão de alunos com necessidades especiais. Esta pesquisa ressalta a importância de explorar o potencial do Kahoot para aprimorar a qualidade do ensino de matemática, em conformidade com os critérios da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Tecnologia Educacional. Gamificação. Kahoot. Interação Aluno-Professor.

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de explorar novas abordagens destinadas ao ensino de matemática, com o intuito de aprofundar o entendimento dos alunos e fomentar a interação entre eles e os professores dentro da sala de aula. Enfatiza-se a importância de incorporar jogos e ferramentas tecnológicas como elementos essenciais no processo de ensino e aprendizagem. Acredita-se que os educadores possam empregar tais recursos de maneira eficaz para aprimorar as habilidades matemáticas dos alunos, reconhecendo o potencial educativo inerente a essa abordagem.

¹Discente do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação do IFRO/Campus Ji-Paraná. E-mail: vanusassilva@prof.educacao.sp.gov.br

²Docente do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação do IFRO/Campus Ji-Paraná. Pós-Doutor em Ciência da Computação. E-mail: wanderson.dias@ifro.edu.br

A integração de jogos e tecnologia no contexto da educação infantil desempenha um papel crucial no progresso educacional das crianças, servindo como um catalisador no processo de ensino e aprendizagem. Assim, torna-se essencial que tais recursos sejam integrados de forma sistemática, indo além de simples formas de entretenimento ou escolhas aleatórias, e sejam reconhecidos como ferramentas enriquecedoras para o desenvolvimento intelectual dos pequenos.

No ensino de matemática, especialmente na Educação Infantil, é recorrente observar uma estruturação das aulas de forma conteudista, resultando em um papel passivo para os alunos, que simplesmente recebem informações. A introdução da informática como recurso educacional proporciona uma oportunidade para alterar essa dinâmica, possibilitando a participação ativa das crianças e tornando o processo de ensino e aprendizagem mais interativo, envolvente e significativo.

O ensino de matemática visa não apenas transmitir conhecimento, mas também estimular a criatividade e proporcionar novas experiências, expandindo as perspectivas das crianças e facilitando sua integração na sociedade. Com a crescente presença da informática na sociedade, sua importância na educação é cada vez mais evidente. A utilização de computadores, *tablets* e outros dispositivos tecnológicos nas salas de aula tornaram-se uma prática comum em muitas escolas, seja como recurso pedagógico ou como suporte ao processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, a efetiva integração da informática na educação ainda é um desafio para muitos educadores. Nem sempre é claro como aproveitar plenamente o potencial tecnológico para enriquecer o processo educacional (Lima Filho e Castro Filho, 2016).

Diante do contexto apresentado, o principal propósito deste estudo é oferecer orientações claras e demonstrar as potencialidades da integração do Software Educacional Kahoot como uma ferramenta essencial nas práticas pedagógicas em sala de aula. Esta abordagem visa não apenas enriquecer o processo educacional, mas também promover o desenvolvimento de uma ampla gama de habilidades intelectuais nos alunos. Ao incorporar o Kahoot, os alunos serão estimulados a desenvolver habilidades essenciais, como a capacidade de resolver problemas complexos de forma criativa, além de adquirir competências relacionadas à aplicação do conhecimento em diferentes contextos e à capacidade de generalização. Essa abordagem não só amplia as possibilidades de aprendizado, mas também incentiva os alunos a explorar novas soluções diante de desafios

diversos, preparando-os de maneira mais eficaz para os desafios do mundo contemporâneo.

2 METODOLOGIA

Para esta investigação foi utilizada a pesquisa de cunho qualitativo e bibliográfico, que tem como finalidade desenvolver e elucidar conceitos e ideias sobre o ensino da matemática com ênfase no uso da ferramenta Kahoot aplicada ao processo de Ensino-Aprendizagem na Educação Infantil. Assim, pretende-se configurar uma perspectiva singular e original, na expectativa de contribuir com o debate sobre alguns aspectos da educação básica brasileira. Pretende-se ainda propor novas estratégias para o ensino da matemática, contribuindo para um aprendizado mais efetivo.

A revisão bibliográfica foi desenvolvida sob uma metodologia conceitual teórica das produções realizadas, utilizando os termos de busca: “Ensino de Matemática”; “Tecnologia Educacional”; “Gamificação”; “Kahoot”; e “Interação Aluno-Professor”. Também foi realizada uma análise de dados secundários através de levantamento bibliográfico. O método de levantamento de dados consistiu na sistematização das pesquisas disponíveis sobre a temática nas plataformas Google Acadêmico e *Scielo*, além de anais do Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE), Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), Workshop de Informática na Escola (WIE), Jornada de Atualização em Informática na Educação (JAIE), dentre outros. A seleção nessas bases de indexação ocorreu em função de sua confiabilidade e reconhecimento científico por organizar estudos sobre a temática, não houve recorte temporal ou de tipo de produção por considerar a importância de todo o material possível para contribuir com o desenvolvimento das reflexões acerca de tal tônica.

Com os artigos selecionados, foram realizadas leituras e fichamentos, aproximando-se assim das temáticas, definindo-se o objetivo deste estudo, e posteriormente, delineamento da pesquisa, referencial teórico, e discussões dos resultados. Pimentel (2013) apresenta que, ao associar as pesquisas - documental e exploratória - se produz a ciência na especificidade do campo da educação, articulando os novos conhecimentos, políticas e práticas com os saberes historicamente produzidos, a partir de um processo definido e sistematicamente estratégico.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, é notável o crescente interesse das crianças por dispositivos eletrônicos, e ao longo do tempo, a sociedade tem se tornado cada vez mais dependente da tecnologia computacional. Mesmo em países classificados como pertencentes ao terceiro mundo, como o Brasil, é comum encontrar uma ampla presença de equipamentos dotados de sistemas computadorizados. Diante desse panorama, torna-se imprescindível a inclusão da disciplina de informática nas escolas, permitindo que os alunos compreendam o potencial educacional dos computadores.

É fundamental ressaltar que essa ferramenta deve ser empregada de forma a proporcionar condições concretas para o desenvolvimento do aprendizado dos alunos. Conforme aponta Valente (1999), no Brasil, as políticas de implementação da informática nas escolas públicas têm buscado direcionar-se para uma mudança pedagógica, visando uma abordagem mais dinâmica e interativa no processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a integração da informática no ambiente escolar não apenas acompanha a evolução tecnológica, mas também oferece oportunidades significativas para aprimorar a educação e preparar os alunos para os desafios do mundo contemporâneo.

Na Educação Infantil, existem diversas abordagens para explorar e introduzir a matemática de forma significativa. Este campo está profundamente integrado à arte, à música, às narrativas, ao desenvolvimento do pensamento da criança e às atividades lúdicas, especialmente nos jogos tecnológicos concebidos para auxiliar no ensino matemático. A criança naturalmente absorve conhecimentos matemáticos, muitas vezes sem necessidade de intervenção direta do adulto. Dentro desses contextos, são introduzidos conceitos como igualdade e diferença, organização, classificação e formação de conjuntos, compreensão das relações numéricas e seus significados, além da exploração de dimensões, formas distribuídas e compreensão do espaço, proporcionando assim uma abordagem educacional que enfatiza a experiência prática e a exploração ativa da matemática.

Essa exploração se concretiza por meio de atividades concretas e relevantes, tanto em contextos coletivos quanto individuais. Os jogos tecnológicos voltados para a matemática são reconhecidos como recursos preciosos nesse processo, proporcionando uma abordagem dinâmica e interativa para o ensino matemático na

infância, enriquecendo a experiência de aprendizado e promovendo maior engajamento dos alunos. Esses jogos não apenas estimulam o desenvolvimento de habilidades matemáticas essenciais, mas também fomentam a colaboração, a resolução de problemas e o pensamento crítico, contribuindo para uma aprendizagem mais eficaz e significativa.

Acredita-se que o desenvolvimento das bases matemáticas na infância ocorre de forma intrínseca à resolução de problemas contextualizados, os quais abordam a complexidade das situações sociais vivenciadas pela criança. Inicialmente, esse processo parte de um entendimento mais básico do conceito de número, evoluindo gradualmente para uma construção mais abstrata. É importante destacar que esse desenvolvimento é grandemente influenciado pelo fator tempo, como salientam Maciel e Benedetti (1992, p. 33-39).

De acordo com Moratori (2003), o jogo educativo desempenha um papel fundamental nesse processo, proporcionando um ambiente crítico que permite à criança construir conhecimento de forma prazerosa. Através do jogo, a criança é incentivada a explorar, experimentar e resolver problemas de maneira ativa e engajada, promovendo assim um aprendizado significativo e duradouro. Nesse contexto, os jogos educativos não apenas estimulam o desenvolvimento das habilidades matemáticas, mas também cultivam o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

No ambiente tradicional de sala de aula, a transmissão do conhecimento muitas vezes se dá predominantemente pelos sentidos da audição e da visão, resultando em um processo de aprendizagem que requer principalmente memorização. Por outro lado, ao utilizar jogos eletrônicos para explorar conteúdos matemáticos, os alunos são expostos a estímulos de aprendizagem que envolve simultaneamente a audição, a visão e o tato, promovendo um dinamismo nos movimentos psicomotores. Essa abordagem dinâmica na transmissão do conhecimento não apenas engaja os alunos de forma mais eficaz, mas também ajuda a reduzir as taxas de resistência ao aprendizado e a superar as limitações, incluindo aquelas enfrentadas por alunos com necessidades especiais.

Além disso, os jogos eletrônicos oferecem um ambiente de aprendizagem imersivo e interativo, onde os alunos podem experimentar situações desafiadoras de maneira segura e sem pressão, o que estimula a resolução de problemas e o

pensamento crítico. Essa abordagem lúdica não só torna o aprendizado mais envolvente, mas também proporciona oportunidades para que os alunos desenvolvam habilidades essenciais, como colaboração, tomada de decisão e persistência. Portanto, ao incorporar jogos eletrônicos no ensino de matemática, os educadores podem enriquecer significativamente a experiência de aprendizagem de seus alunos, tornando-a mais inclusiva, dinâmica e eficaz.

Na disciplina de matemática, há uma ampla gama de programas e jogos educacionais que podem ser empregados para ensinar diversos conceitos e temas, como operações matemáticas, geometria, e outros. Um exemplo notável é o software educacional Kahoot, que se destaca como uma poderosa ferramenta de ensino, especialmente por sua abordagem baseada na gamificação. Essa estratégia didática não apenas torna o processo de aprendizagem mais envolvente e divertido para os alunos, mas também promove uma maior participação e interação em sala de aula. Além disso, o uso de programas e jogos educacionais oferece uma maneira eficaz de tornar os conceitos matemáticos mais tangíveis e acessíveis para os alunos, permitindo que eles visualizem e experimentem os princípios abstratos de uma forma prática e envolvente.

Essa abordagem não só estimula o interesse dos alunos pela disciplina, mas também facilita a compreensão e a retenção do conteúdo, contribuindo assim para um aprendizado mais significativo e duradouro. Portanto, ao incorporar programas e jogos educacionais, como o Kahoot, no ensino de matemática, os educadores podem potencializar a eficácia de sua prática pedagógica, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais dinâmica, interativa e relevante para os alunos.

3.1 Aplicações do Kahoot na Disciplina de Matemática

De acordo com Silva *et al.* (2021), o Kahoot é reconhecido como uma plataforma versátil e gratuita disponível online, que se destaca na criação de jogos educativos com o intuito de tornar as aulas mais estimulantes, interativas e dinâmicas. Essa ferramenta oferece uma maneira inovadora de promover a aprendizagem, ao proporcionar uma experiência envolvente que estimula a participação ativa dos alunos em um formato de jogo, incentivando a competição saudável e o engajamento.

Uma das vantagens do Kahoot é a diversidade de quizzes prontos e compartilhados disponíveis na plataforma, abrangendo uma ampla variedade de temas e assuntos. Além disso, os usuários têm a possibilidade de criar seus próprios quizzes, tanto de forma privada quanto pública, e personalizá-los de acordo com suas necessidades específicas. Esses quizzes podem incluir recursos como ranking e pontuação, tornando o processo de aprendizagem ainda mais estimulante e competitivo.

Com quatro modelos de jogos distintos, o Kahoot oferece uma ampla variedade de abordagens para o ensino e a avaliação, adaptando-se às preferências e objetivos individuais de cada educador. Assim, essa ferramenta não apenas proporciona uma forma divertida e inovadora de ensinar, mas também promove uma aprendizagem mais eficaz e significativa, incentivando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e a retenção do conhecimento de maneira lúdica e interativa.

A implementação de atividades por meio de ferramentas pedagógicas voltadas para a aprendizagem ativa desempenha um papel fundamental ao colocar o aluno como protagonista na construção do seu próprio conhecimento, estimulando a autonomia no processo de aprendizagem. Nesse sentido, é imperativo adotar estratégias que favoreçam essa abordagem, conforme destacado por Silva *et al.* (2021). Ao oferecer oportunidades para que os alunos se envolvam ativamente no processo de aprendizagem, essas ferramentas não apenas incentivam a participação ativa, mas também estimulam o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade. Dessa forma, promovem uma aprendizagem mais significativa e duradoura, capacitando os alunos a desenvolverem habilidades essenciais para sua formação acadêmica e profissional.

Nos últimos anos, a gamificação tem se destacado no cenário educacional como uma estratégia eficaz para engajar os alunos de forma mais ativa e criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo. Nesse sentido, é de suma importância explorar o potencial de ferramentas como o Kahoot e outras similares, visto que oferecem oportunidades únicas para aprimorar a qualidade da educação (Hamari *et al.*, 2014). Ao introduzir elementos de jogos no processo de ensino, essas ferramentas não apenas despertam o interesse dos alunos, mas também estimulam a participação, a colaboração e o pensamento crítico. Além disso, promovem uma aprendizagem mais envolvente, que vai além da simples transmissão de informações, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades essenciais para o

século XXI, como resolução de problemas, tomada de decisões e trabalho em equipe. Portanto, ao incorporar a gamificação na prática pedagógica, os educadores podem criar experiências educacionais mais significativas e impactantes, que contribuem para o sucesso acadêmico e o desenvolvimento integral dos alunos.

3.2 Vantagens do Kahoot

O uso do Kahoot representa uma significativa vantagem para o processo de aprendizagem, especialmente em um contexto onde a dinâmica da avaliação do conhecimento está em constante evolução. Este recurso não apenas oferece suporte aos professores e alunos em seu desenvolvimento, mas também permite a adaptação das estratégias avaliativas de acordo com as necessidades do público.

Conforme proposto por Cavaignac *et al.* (2020), os sistemas gamificados como o Kahoot estruturam a aprendizagem através da definição de níveis progressivos de dificuldade. Isso proporciona uma construção gradual de habilidades e conhecimentos, com base no que foi previamente aprendido, resultando em um aprendizado mais eficiente em um curto período de tempo e com alta retenção de conteúdo.

Guimarães (2015) ressalta o potencial do Kahoot para fomentar diversas habilidades e oferecer vantagens aos educadores que buscam aprimorar essa ferramenta como recurso de ensino. Entre os benefícios, destacam-se a introdução de elementos inovadores, a promoção de um ambiente competitivo saudável em busca do conhecimento, um sistema de classificação diferenciado que estimula o raciocínio rápido e a atenção dos alunos, além da oportunidade dos próprios estudantes criarem questões para a plataforma, enriquecendo a abordagem de aprendizagem.

Além disso, o Kahoot possibilita aos professores adaptarem o uso da ferramenta conforme as necessidades da turma, incluindo a participação de alunos com limitações visuais ou auditivas, garantindo a inclusão de todos no processo de aprendizagem.

Em suma, o Kahoot oferece uma ampla gama de benefícios, desde o aumento da motivação dos alunos até a diversificação das técnicas de avaliação, promovendo um ambiente educacional dinâmico, envolvente e inclusivo. Esta ferramenta não apenas aprimora o ensino e a aprendizagem, mas também estimula

o desenvolvimento de habilidades dos alunos, evidenciando seu potencial para aprimorar a qualidade do processo educacional.

4 CONSIDERAÇÕES

No cenário da educação no século XXI, à medida que os avanços tecnológicos moldam a sociedade, torna-se imprescindível que os educadores acompanhem essa evolução para engajar os alunos da geração digital. A revolução tecnológica demanda uma atualização nas práticas educacionais convencionais, buscando novas abordagens que estejam alinhadas às expectativas de uma nova geração de estudantes imersos na tecnologia. Nesse contexto, os educadores precisam explorar estratégias inovadoras que incorporem as ferramentas tecnológicas disponíveis, a fim de criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e interativos. É fundamental que sejam adotadas práticas que estimulem a participação ativa dos alunos, incentivando sua criatividade, colaboração e pensamento crítico.

A integração da tecnologia no processo educacional não apenas mantém os alunos engajados, mas também os prepara para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança. Ao adaptar suas metodologias de ensino para incorporar as inovações tecnológicas, os educadores podem proporcionar experiências de aprendizagem mais relevantes e significativas, capacitando os alunos para o sucesso no século XXI.

No contexto educacional contemporâneo, o Kahoot emerge como uma ferramenta de grande valia no ensino da matemática, promovendo não apenas a melhoria na qualidade da aprendizagem dos alunos, mas também incentivando seu envolvimento ativo no processo educativo. O Kahoot, enquanto plataforma de gamificação é reconhecida por fomentar a interação entre os estudantes, contribuindo significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico, o fortalecimento da concentração e a promoção do trabalho colaborativo.

Além de sua capacidade de engajamento, o Kahoot possibilita a integração harmoniosa da tecnologia no ambiente de sala de aula, proporcionando aos educadores uma ferramenta versátil para enriquecer suas práticas pedagógicas. Uma de suas características mais notáveis é a capacidade de fornecer *feedback* instantâneo aos professores, permitindo ajustes imediatos e personalizados no processo de ensino e aprendizagem.

Destaca-se ainda a acessibilidade do Kahoot, que se mostra adaptável e inclusivo, atendendo às necessidades de alunos com diferentes perfis e habilidades. Sua versatilidade e adaptabilidade tornam-no uma ferramenta poderosa para promover uma educação matemática de qualidade, alinhada às demandas do século XXI e às diversas necessidades dos estudantes em sala de aula.

Assim, o Kahoot se apresenta como uma ferramenta promissora para potencializar o ensino da matemática no século XXI. Ao adotar essas estratégias inovadoras, os educadores conseguem enfrentar os desafios de preparar os alunos para um futuro cada vez mais tecnológico e dinâmico. Dessa forma, a educação avança em sua trajetória de evolução e progresso, adaptando-se às mudanças tecnológicas e prontas para atender às exigências de uma sociedade em constante transformação na era digital.

REFERÊNCIAS

Cavaignac, S.; Gouveia, L. B.; Reis, P. “Uso do Kahoot e de Estratégia de Gamificação no Ensino Superior: Relato de Experiência da Aplicação do Peerinstruction como Metodologia de Ensino”. *Ponto de Acesso*, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 224–238, 2020. DOI: 10.9771/rpa.v13i3.35226. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/35226>. Acesso em: 05 de Novembro de 2023.

Guimarães, D. (2015). “Kahoot: Quizzes, Debates e Sondagens”. In Ana Amélia A. Carvalho (Coord.). *Apps para Dispositivos Móveis: Manual para Professores, Formadores e Bibliotecários*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.

Hamari, J.; Koivisto, J.; Sarsa, H. (2014). “A Gamificação Funciona? - Uma Revisão da Literatura de Estudos Empíricos sobre Gamificação”. In 47ª Conferência Internacional do Havaí sobre Ciências de Sistemas, p. 3025-3034.

Lima Filho, C. B.; Castro Filho, J. A. de. “Análise de uma Proposta Metodológica para Uso das Tecnologias Digitais no Ambiente Escolar”. In: *Workshop de Informática na Escola*, 22. 2016, Uberlândia. Computação, 2016. p. 427-435.

Maciel, R. M.; Benedetti, M. L. do C. “Uma Perspectiva para o Ensino da Matemática na Pré-Escola”. *Série Idéias*, n. 14. São Paulo: FDE, 1992. p. 33-39.

Moratori, P. B. “Por que Utilizar Jogos Educativos no Processo de Ensino Aprendizagem?”. Rio de Janeiro, RJ – Brasil Dezembro, 2003 Disponível em http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/lquim/l_a_P/Psicologia_educacao_II/aula_03-7754/imagens/02/Jogos.pdf. Acesso 05 de Novembro 2023.

Silva, O. L. do C.; Pinto, T. V. de S.; Nehme, C. J.; Soares, E. C. “Kahoot como Ferramenta de Ensino em Ambiente Virtual”. In: *Relatos de Experiência - Seminário de Educação*, 29, 2021, Cuiabá. Anais. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021 . p. 571-575.

Valente. J. A. "O Computador na Sociedade do Conhecimento": Campinas - SP: UNICAMP/NIED, 1999. 156p.