

## RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL PROF. BEREZITH NASCIMENTO DA SILVA NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA

TEACHING RESIDENCY: AN EXPERIENCE REPORT AT PROF. BEREZITH NASCIMENTO DA SILVA STATE SCHOOL IN THE CITY OF ITACOATIARA

Isaac Felipe dos Santos Lima<sup>1</sup>

Marcos Gabriel Sena<sup>2</sup>

João da Mata Libório Filho<sup>3</sup>

Adrea Beatriz Araujo Reis<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este Relato de experiência apresenta de forma sucinta obtido na Escola Estadual Prof. Berezith Nascimento Da Silva, onde foi desenvolvido com Professores e Alunos: Observações, Diagnóstico/análise e conteúdos aplicados em sala de aula para então desenvolver metodologias que sejam relevantes no ensino-aprendizagem dos alunos inserindo o mundo digital a cultura digital como também utilizando as Tecnologias Digitais da Informação e comunicação (TDICs) por intermédio do programa Residência Pedagógica (PRP), do curso de Licenciatura em Computação, da Universidade do Estado do Amazonas do centro de Estudos Superiores de Itacoatiara-(UEA/CESIT), que é um programa da coordenação de Aperfeiçoamento de Nível superior- CAPES que tem por objetivo aperfeiçoar a formação dos discentes por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre a teoria e prática profissional docente. O relato apresenta inicialmente uma visão do que é e a sua importância do programa Residência Pedagógica nas escolas e para o licenciando. Aborda aspectos importantes durante o processo de experiência vivenciado como também os softwares educacionais utilizados. O relato pretende ressaltar também a importância das TDICs no ensino-aprendizagem dos educandos com uma abordagem qualitativa e sustentada com procedimentos bibliográficos.

2788

**Palavras-Chave:** Formação de Professores. Relato de Experiência. Tecnologias Digitais da Informação e comunicação.

**ABSTRACT:** This experience report succinctly presents the results obtained at Prof. Berezith Nascimento Da Silva State School, where observations, diagnosis/analysis, and content applied in the classroom were developed with teachers and students to create relevant methodologies in the teaching-learning process. This involved incorporating the digital world and digital culture while using Digital Information and Communication Technologies (DICTs) through the Teaching Residency Program (TRP) of the Computer Science Teaching Degree at the State University of Amazonas, Itacoatiara Campus (UEA/CESIT). The TRP is a program from the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) that aims to enhance the students' education by developing projects that strengthen the field of practice and allow the trainee to actively exercise the relationship between theory and professional teaching practice. The report initially provides an overview of what the Teaching Residency Program is and its importance in schools and for the trainee. It addresses significant aspects experienced during the process and the educational software used. The report also highlights the importance of DICTs in the teaching-learning process of students, supported by a qualitative approach and bibliographic procedures.

**Keywords:** Teacher Training. Experience Report. Digital Information and Communication Technologies.

<sup>1</sup>Graduando. Estudante na Universidade do Estado do Amazonas.

<sup>2</sup>Graduando. Estudante na Universidade do Estado do Amazona-UEA.

<sup>3</sup>Doutor em Informática. Docente na Universidade do Estado do Amazonas-UEA.

<sup>4</sup> Esp. Informática na Educação- Instituto Federal de Educação, ciência e tecnologia do Amazonas- IFAM.

## INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade contribuir para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica.

A importância do programa leva aspectos importantes de ambos os lados do ensino-aprendizagem, ou seja, tanto para quem aprende quanto para quem ensina. O futuro docente, precisa de forma coesa levar os conhecimentos adquiridos de forma teórica no curso de graduação para os alunos, que são sujeitos sendo preparados para exercer cidadania e ser participante da sociedade. Dessa forma, os objetivos do Programa de Residência Pedagógica são:

Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; e Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula. (BRASIL,2023)

De acordo com o Art. 2 da Portaria Gab N° 38 de fevereiro de 2018 que institui o programa de Residência Pedagógica no item IV diz ainda que o programa tem por finalidade: Promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é um documento de caráter normativo responsável por definir o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. (BRASIL, 2023)

A BNCC teve seus pilares ainda mais alicerçado devido a inclusão da computação, incluindo os fundamentos da computação como conhecimento indispensável para o aprendizado ao ensino de Educação Básica. A computação foi inserida em etapas, sendo: Etapa da Educação Infantil, A Etapa do Ensino Fundamental e a Etapa do Ensino médio. Cada uma dessas etapas tem suas premissas, competências e suas especificidades. Aqui neste presente Relato de experiência foi escolhido a Etapa do Ensino Fundamental, especificamente dos alunos de 6º ano do ensino Fundamental da Escola Estadual Prof. Berezith Nascimento Da Silva no Município de Itacoatiara, que tem como objetivos nesta etapa designar as competências de acordo com a BNCC como:

- Compreender a computação como uma área de conhecimento que contribui para explicar o mundo atual e ser um agente ativo e consciente de transformação capaz de analisar criticamente seus impactos sociais, ambientais, culturais econômicos, científicos, tecnológicos, legais e éticos.

- Reconhecer o impacto dos artefatos computacionais e os respectivos desafios para os indivíduos na sociedade, discutindo questões socioambientais, culturais, científicas, políticas e econômicas.

- Expressar e partilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes linguagens e tecnologia da computação de forma criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética.

- Aplicar os princípios e técnicas da computação e suas tecnologias para identificar problemas e criar soluções computacionais, preferencialmente de forma cooperativa, bem como alicerçar descobertas em diversas áreas do conhecimento seguindo uma abordagem científica e inovadora, considerando os impactos sob diferentes contextos.

- Avaliar as soluções e os processos envolvidos na resolução computacionais de problemas de diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de construir argumentos coerentes e consistentes, utilizando conhecimentos da computação para argumentar em diferentes contextos com base em fatos e informações confiáveis com respeito à diversidade de opiniões, saberes, identidades e culturas.

2790

- Desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidade que façam sentido ao contexto ou interesse do estudante, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva.

- Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, identificando e reconhecendo seus direitos e deveres, recorrendo aos conhecimentos da computação e suas tecnologias para tomar decisões frente as questões de diferentes naturezas.

Como também em consonância com as etapas do Programa de Residência Pedagógica juntamente com os objetivos do subprojeto do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara designado como: Licenciatura em Informática. Que tem como objetivos aperfeiçoar a formação

inicial dos discentes do referido curso, visando o fortalecimento do campo da prática por meio da inserção e vivência formativa no espaço escolar da educação básica e adquirir práticas a respeito das necessidades e desafios da docência, além de incorporar ativamente os saberes e práticas voltados para cultura digital e mundo digital no exercício do ensino de computação em escolas de educação básica.

Dessa forma, desenvolver metodologias que possam ser aplicadas juntamente com os alunos da escola para viabilizar o objetivo proposto através das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). As TDICs são ferramentas que auxiliam na comunicação, também é chamado de Tecnológica da era digital, como os Computadores, Notebooks, Celulares, Aplicativos Móveis e internet. Para Bernardes (2023), o uso das TDICs traz uma análise dessas tecnologias do ensino-aprendizagem dentro do ambiente escolar, com isso, identifica como os alunos que já sabem manusear rapidamente as tecnologias aprendem. Em consequência, isso faz com que os professores dessa geração acompanhem também esse novo comportamento dentro da sala de aula, aplicando novas formas de ensinar, pois, a educação não pode ficar para trás.

Portanto, como forma de contribuir para compreensão desse presente Relato de Experiência pretende ressaltar também a importância das TDICs no ensino-aprendizagem dos educandos com uma abordagem qualitativa e sustentada com procedimentos bibliográficos com as seguintes sessões: contextualização, discussão, resultados, considerações finais e referências, assim como o tópico de introdução já abordado.

2791

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O programa Residência Pedagógica teve início em novembro do ano de 2022 dado abertura através de transmissão do Youtuber pelo canal da Universidade do Estado do Amazonas-UEA. A abertura contou com a presença do Reitor, gestores, professores, alunos e ex-alunos da Universidade contando um pouco das experiências no programa de Residência Pedagógica e as expectativas para o início das atividades do Programa. A Live está disponível na plataforma no canal da própria Universidade.

O relato aqui apresentado foi desenvolvido em 6 meses de atuação de novembro do ano de 2022 a abril do ano de 2023 e destaca abordagem significativa sobre e como foi a incrível experiência na Escola Estadual Prof. Berezith Nascimento da Silva, no município de Itacoatiara, juntamente com a Universidade do Estado do Amazonas com o subprojeto Licenciatura em Informática do Docente/Orientador Dr. Prof. João da Mata Libório Filho, que além de ser Docente da Universidade também atualmente é coordenador do curso de Licenciatura em

Computação no Centro de estudos Superior de Itacoatiara – CESIT. Contando também com a participação da professora Preceptora Adrea Beatriz Araujo Reis que deu todo o suporte para a Realização das Atividades como; revisando elaboração de aulas, reuniões e as demandas necessárias para então fazer um trabalho eficiente na Escola do Município.

## DISCUSSÃO

A escola Estadual Prof. Berezith de Nascimento da Silva, localiza-se no Bairro Santo Antônio, R. Ver. Adolfo Olímpio, onde o programa foi realizado com alunos dos 6º ano do ensino fundamental, disponibilizando espaço e recurso para possibilitar o melhor desenvolvimento do programa.

O início das atividades foi em novembro do ano de 2022, que teve como primeiro passo conhecer a escola, os alunos, os professores e a coordenação em geral para começar os trabalhos na escola, que tinha como objetivo principal: Fazer a observação, analisar recursos de softwares educacionais, leitura do PPP (Projeto Político Pedagógico) e ambientação na escola, pois, para se ter uma boa didática e uma boa metodologia de ensino, precisa necessariamente conhecer a realidade, fazer pesquisas necessárias e interagir com os alunos.

Pinto e Pimenta (2012) ressaltam a importante da pesquisa e da interação para construir uma boa didática para o exercício à docência, assim ressaltam que: 2792

Pesquisar, portanto em educação, requer interação, com a qual o professor se aproxima do aluno, se envolve mais com as questões do processo de ensino e aprendizagem, além de conhecer a realidade social, podendo extrair dela os fundamentos teóricos necessários á construção de formas didáticas mais adequadas para desenvolver o ensino e promover a aprendizagem. (PINTO & PIMENTA, 2012 p.198)

Diante disso, foi realizado com alunos e professores com o objetivo de construir formas mais didáticas e adequadas inserindo o mundo digital a cultura digital para desenvolver o ensino e promover a aprendizagem. Cada residente ficou responsável por uma sala de 6º ano e com uma disciplina para fazer pesquisas e a análise em sala de aula junto aos alunos e professores. Dentro dessa perspectiva, as atividades e diagnósticos foram elaboradas de acordo com as teorias de Lev Vigotski e de David Ausubel Devido à grande contribuição para se entender o desenvolvimento intelectual do ser humano. Sendo que Vigotski defende a importância da interação dos educandos para o favorecimento da aprendizagem, e de Ausubel para elevar os status de conhecimento dos educandos, linkando o conhecimento antigo ao novo, contribuindo assim para o ensino e aprendizagem significativa do Educando.

Segundo Moreira (2006), com base em Ausubel, Aprendizagem Significativa é o processo pelo qual uma nova informação, isto é, um novo conhecimento se relaciona de maneira não arbitrária e substantiva (Não Literal) com a estrutura cognitiva do aprendiz. No entanto o papel do professor é muito importante para que haja essa aprendizagem significativa, pois, fica ao encargo do professor identificar o que o aluno já sabe e quais suas dificuldades, assim desenvolver metodologias que possam favorecer o aluno no seu ensino aprendizagem escolar.

Com essa perspectiva foi feito diagnóstico de observação quanto também pesquisa qualitativa com os alunos que se mostraram muito dedicado aos seus estudos, mas no diagnóstico, ao analisar também foi detectado uma problemática, uma lacuna de aprendizagem, o que já existia na escola, porém não era utilizado em sala de aula, nem mesmo na sala onde estavam os computadores, pois, a falta de profissionais dessa área, indisponibilizava o uso dos materiais digitais presentes na escola, dessa forma, as portas da sala de mídia e informática eram fechadas, diante dos fatos, ficava difícil o contato dos alunos da escola com as tecnologias (computadores, Laptops e Internet).

Do ponto de vista de Papert (2001, p.2), ele afirma que “Tecnologia não é a solução, é somente um instrumento. Logo, a tecnologia por si não implica em uma boa educação, mas a falta de tecnologias automaticamente implica em uma má educação”. Ou seja, os computadores não vão resolver o problema da aprendizagem dos estudantes, mas pode auxiliar e facilitar o desenvolvimento intelectual destes. Com isso, o programa ser pensado para o ensino do mundo e cultura digital foi a forma de levar esse conteúdo e apresentar as tecnologias aos alunos. Para iniciar as aulas, era necessário realizar a montagem e a configuração dos computadores na sala de mídia. A escola disponibiliza de profissionais capacitados para ensinar os alunos de forma pedagógica, mas muitos não utilizam tecnologias para auxiliar no ensino. Pois, o propósito não é só ensinar a conhecer o computador ou a tecnologia ou mesmo inserir de forma aleatória as tecnologias na parte pedagógica do professor, tanto eles, quanto os alunos precisam ter conhecimento de como mexer e interagir com os recursos digitais, tendo alunos capacitados e professores capacitados, a tecnologia não vai interferir ou atrasar a aula, mas vai auxiliar e facilitar seu desenvolvimento.

O mês de novembro e dezembro foram para a realização do diagnóstico, montar cronogramas, realizar pesquisas junto aos professores, ler planos de aulas e elaborar. Mas não parou por aí, veio o recesso escolar e os residentes ficaram trabalhando em home Office. Com isso, foi desenvolvido um portfólio com recursos tecnológicos para então na volta às aulas apresentar aos alunos.

Ao se iniciar as aulas, foram desenvolvidas diversas atividades, em destaque aqui as plataformas e ferramentas que foram levantadas e desenvolvidos em atividades durante as aulas com os alunos:

- **TuxMath:** É um videogame para aprendizagem aritmética, sendo que é necessário resolver problemas matemáticos exibido em cada cometa. O jogo é projetado para ser usado por crianças de todas as idades.
- **Scratch:** é uma Plataforma de programação visual que permite que pessoas de todas as idades criam seus próprios jogos, animações e histórias interativas. Ele foi desenvolvido pelo Media Lab do MIT em 2007 e é usado em todo o mundo por estudantes, professores e entusiastas de tecnologia. A linguagem de programação do Scratch é baseada em blocos, onde os usuários podem arrastar e soltar blocos de códigos para criar programas.
- **Machine Learning for Kids:** É uma plataforma de aprendizagem de máquina desenvolvida para crianças, com o objetivo de ensinar os conceitos básicos de aprendizado de máquina de uma forma lúdica e interativa.
- **Code.org:** É um site de organização sem fins lucrativos que tem como objetivo aumentar a participação e a diversidade no ensino de ciência da computação, especialmente entre estudantes de escolas públicas e de baixa renda em todo o mundo, além disso, o site oferece tanto curso e ferramentas necessárias para ajudar os professores a integrar o ensino de ciência da computação em suas aulas.

2794

Como também Ferramentas importantes no computador, como os Hardwares (parte física do computador) e softwares (programas existentes no computador), sendo ensinado os componentes que formam o computador e os programas e como utiliza-la.

VALENTE et al (1999) afirma que “O computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento”. Portanto, esses materiais que foram disponibilizados a estes alunos foram de fundamental importância para seu crescimento e incentivo para frequentar mais as aulas, contribuindo também para seu ensino e aprendizagem escolar.

## RESULTADOS

O programa de Residência Pedagógica proporcionou uma aproximação entre os discentes da Universidade do centro de Estudos superiores de Itacoatiara do curso de Licenciatura em Computação, alunos e professores da rede pública de ensino, contribuindo para uma educação



básica de qualidade, visto que a educação tem se mostrado cada vez mais essencial para uma vida mais igualitária, mais humanístico, valorizando os profissionais que estão a caminho de exercer a profissão, os que já estão exercendo e os alunos. Além disso, o diagnóstico, as análises, as pesquisas de softwares e plataformas que podem auxiliar esses alunos em seu ensino aprendizagem foi de grande relevância, pois, ao iniciar o programa e as atividades, os alunos puderam conhecer mais sobre o mundo das tecnologias já inseridas em seu meio, porém, utilizá-la da maneira correta para o seu conhecimento em sala de aula.

Alguns alunos por não possuir em suas casas um computador, conseguiram conhecer essas tecnologias. Com Relação aos Softwares utilizados, foram bastantes úteis ao passar os conteúdos como forma de gamificação como também auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, visto que as tecnologias estão para auxiliar e facilitar, mas inicialmente com o processo de conhecer as tecnologias, inicialmente, foi trabalhado o desenvolvimento da digitação e mostrar recursos educacionais e de trabalhos acadêmicos aos alunos.

Concomitantemente, eles aprenderam o Hardware e o software, o significado do que é o pensamento computacional, cultura digital e mundo digital, como criar pastas, criação de arquivos, editar, apagar, Word e suas formatações e também Excel, além de brincar com jogos educativos, como também o que são as linguagens de programação, fazendo programas interativas e exercendo o pensamento Lógico/Computacionais utilizando a Plataforma Scratch e introduzindo a Linguagem de máquina utilizando plataformas como Machine Learning for kids e a site do Code.org.

2795

Como resultado das atividades realizadas dentro do ambiente escolar, os alunos se mostraram mais motivados para frequentar as aulas, conheceram a tecnologia que são utilizadas no dia-a-dia e que os ajudou a desenvolver habilidades que possibilitam aprender de forma significativa.

**Figura 01:** Alunos construindo os Jogos Interativos em Scratch



**Fonte:** Isaac Felipe, 2023.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Relato apresentou a experiência no Programa de Residência Pedagógica, que é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e como o programa contribuiu e contribui para formação dos Discentes em formação do curso de Licenciatura em Computação, assim, inserindo o mundo digital a cultura digital para então construir metodologias utilizando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como meio para ensino e aprendizagem dos alunos de 6º ano do ensino fundamental da Escola Prof. Berezith Nascimento da Silva, no Município de Itacoatiara.

Percebe-se a Relevância desse Programa tanto para o discente em formação, que precisa pôr em prática os conhecimentos e teorias estudadas no curso de graduação, para quem já está exercendo a profissão quanto para quem está no meio escolar através das atividades práticas na escola, contribuindo assim, com ensino e aprendizagem de acordo com a realidade do aluno. Os alunos se sentiram mais motivados com relação as aulas interativas por meio das TDICs, pois, ao utilizar as tecnologias, os alunos puderam utilizar ferramentas que auxiliassem no entendimento do assunto e possibilita a deste desenvolver o próprio conhecimento.

Concomitantemente, os alunos ao entrar em contato com as tecnologias (computadores, notebooks, internet) não sabiam manuseá-la, apesar de já nascerem no que chamamos de geração Z e Apha, mas que rapidamente entenderam os componentes dos computadores, pesquisar na internet, aprender em jogos educativos e praticar seu pensamento lógico e também aprender como resolver problemas com o pensamento computacional, com conceitos do mundo digital e entendendo a cultura digital, para trabalhar no desenvolvimento dos próprios entendimentos.

Portanto, compreender a importância das tecnologias no meio educacional inserindo o mundo digital e cultura digital para que seja ensinada de forma significativa aos alunos em sala de aula, para melhorar assim, seu entendimento do mundo e da realidade, aprender sobre o mundo da tecnologia que já está presente em seu dia a dia de forma a contribuir para seu conhecimento e entendimento escolar.

Conclui-se que ao inserir o mundo digital, a cultura digital e as TDICs são de fundamental importância no contexto escolar e que o programa de Residência Pedagógica tem contribuído e pode contribuir para formação profissional docente. Pela sucinta análise, diagnóstico e prática desenvolvida neste programa, que compreender as tecnologias podem sim ajudar na formação dos alunos em sala de aula, contribuindo para uma aula interativa por meio das TDICs e que depende muito da postura do professor o processo de ensino aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BERNARDES JUNIOR, R.; DE MACEDO, M. O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TDICs) EM SALA DE AULA. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. e422817, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i2.2817. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2817>. Acesso em: 7 abr. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Residência Pedagógica- CAPES-** Portal Gov.br disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acessado em: 08-04-2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional Comum Curricular: versão final. Brasília: MEC, 2018.** Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acessado em: 10-04-2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Computação na educação Básica-Complemento á BNCC: MEC, 2022.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao/file>. Acessado em: 15-03-2023.

DE FREITAS, Mônica Cavalcante; DE FREITAS, Bruno Miranda; ALMEIDA, Danusa Mendes. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020.

PAPERT, S. **Education for the knowledge society: a Russia-oriented perspective on technology and school.** IITE Newsletter. UNESCO, No. 1, janeiro-março 2001. 2797

PINTO, Maria Edeluza Ferreira, PIMENTA, Neylanne Aracelli de Almeida. **A Pesquisa e Prática Pedagógica.** In.: BETTIOL, Célia Aparecida; CABRAL, Romy Guimarães (ORGs). *Pedagogia Intercultural – vol. 09.* Manaus: UEA edição, 2012.

VALENTE, José Armando et al. O computador na sociedade do conhecimento. **Campinas: Unicamp/NIED**, v. 6, 1999.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa subversiva. **Série-Estudos-Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, 2006.