

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA
EDILMA SILVA AGUIAR

**O PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO NA ESCOLA ESTADUAL LUCIA
BAYMA EM CODÓ-MA**

CODÓ-MA
2017
EDILMA SILVA AGUIAR

**O PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO
NA ESCOLA ESTADUAL LUCIA BAYMA EM CODÓ-MA**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Informática, da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Informática.

Orientador: Prof. Me. Lanyllo Araújo dos Santos.

CODÓ-MA

2017

**O PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO NA ESCOLA ESTADUAL LUCIA
BAYMA EM CODÓ-MA**

EDILMA SILVA AGUIAR

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Informática, da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Informática.

Aprovada em ___ / ___ / ___

BANCA EXAMINADORA

Prof.Me. Lanyllo Araújo dos Santos-UFMA
Orientador

Prof. Especialista Wolney de Jesus Campos Costa-UFMA
1º Examinador

Prof.Me. Rondinelle Luis Silva de Sousa-UFMA
2º Examinador

Aos meus familiares, amigos, colegas e professores do curso.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Criador do Universo e fonte inesgotável de sabedoria.

A minha família, pelo apoio nos momentos difíceis.

Aos colegas de curso, pelo companheirismo ao longo dessa jornada.

Aos professores, que nos tornaram melhores com seus valiosos ensinamentos.

Ao meu orientador, Prof. Me. Lanyllo Araújo dos Santos pela orientação segura.

A todos que, direta ou indiretamente, deram sua contribuição para a realização deste trabalho.

“Aceitar e valorizar a diferença na escola significa, mudar de lado e romper os pilares nos quais a escola tem se formado até agora”.

Mantoan

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar o uso das tecnologias como auxílio no processo de ensino-aprendizagem, dando enfoque ao Projeto UCA, no C.E.J.A Lúcia Bayma, em Codó-MA. Aborda-se o papel do professor e o uso da informática como recurso didático-pedagógico para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem. Destaca-se ainda o Projeto UCA, sua origem, sua implantação no Brasil e no Maranhão. Este trabalho é de abordagem reflexiva, bibliográfica e de campo. Reflexiva, pois fez-se uma reflexão acerca do uso da tecnologia como auxílio no processo de ensino-aprendizagem através do Projeto UCA. Bibliográfica, pois foi realizada uma prévia seleção de bibliografias de autores que abordam a temática, e de campo, porque se fez necessária a aplicação de questionário com os professores e alunos na escola pesquisada, acerca do referido projeto, pois o objeto investigado é algo concreto que se manifesta no ambiente escolar e que necessita de uma pesquisa in loco.

Palavras-chave: Informática. Aprendizagem. Projeto UCA.

ABSTRACT

The present work aims to analyze the use of technologies as an aid in the teaching-learning process, focusing on the UCA Project in C.E.J.A Lúcia Bayma, in Codó-MA. It addresses the role of the teacher and the use of information technology as a didactic-pedagogical resource to stimulate the teaching-learning process. Also worthy of note is the UCA Project, its origin, its implementation in Brazil and Maranhão. This work is of reflexive, bibliographical and field approach. Reflective, because a reflection was made on the use of technology as an aid in the teaching-learning process through the UCA Project. Bibliographical, since a previous selection of bibliographies of authors that approached the subject and of the field was done because it was necessary to apply a questionnaire with the teachers and students in the researched school, about the mentioned project, since the investigated object is something concrete that is And needs an on-the-spot survey.

Keywords: Computer science. Learning.UCA Project.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Lançamento do Programa UCA no Maranhão	21
Figura 2: Alunos no Lançamento do Programa UCA no Maranhão	22
Figura 3: Alunos no Lançamento do Programa UCA no Maranhão	22
Figura 4: Fachada da escola contemplada para o Programa UCA	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Idade	29
Gráfico 2: Quantas pessoas moram com você	30
Gráfico 3: Na sua casa tem banheiro com vaso sanitário	30
Gráfico 4: Tipo de casa que mora	31
Gráfico 5: Você já tinha algum contato com computador antes da utilização do computador na escola	31
Gráfico 6: Você achou alguma diferença nas aulas com a utilização dos computadores.....	32
Gráfico 7: Quais dos itens abaixo há na sua casa	32
Gráfico 8: Localização de sua casa.....	33
Gráfico 9: Sua etnia.....	33
Gráfico 10: Renda mensal.....	34
Gráfico 11: Você trabalha ou já trabalhou	34
Gráfico 12: Você já reprovou alguma vez	35
Gráfico 13: O que você está achando da utilização do computador na escolar	35
Gráfico 14: Sexo.....	36
Gráfico 15: Condição do laboratório	36
Gráfico 16: Quantas vezes utiliza o laboratório	37
Gráfico 17: Você utiliza o laboratório para auxiliar suas aulas	38
Gráfico: 18: É possível identificar melhoras do aluno após utilizar o laboratório.....	38
Gráfico 19: Que sentimentos gerou na utilização dos computadores na aula.....	39
Gráfico 20: A infraestrutura colaborou para desenvolvimento do projeto	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS	13
1.1.1	Objetivo Geral	13
1.1.2	Objetivo Específicos	13
1.2	Metodologia	13
2	PROJETO UCA – UM COMPUTADOR POR ALUNO	14
2.1	Origem do Projeto UCA	14
2.2	O Projeto UCA no Brasil	15
2.3	Implantação do Projeto UCA no Brasil	18
2.4	O Projeto UCA no Maranhão	21
3	O PROJETO UCA EM CODÓ	24
3.1	Um enfoque do projeto UCA no Centro de Ensino de Jovens e Adultos Lúcia Bayma: compreendendo os motivos que levaram a mudança da escola sede do projeto UCA	27
3.2	A pesquisa realizada com professores e alunos no CEJA Lúcia Bayma	28
3.2.1	Questionário aplicado com os alunos	29
3.2.2	Questionário aplicado com os professores	36
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICES	46

1 INTRODUÇÃO

O projeto Um Computador por Aluno (UCA), configura-se como mais um importante passo para a inserção da tecnologia no âmbito escolar. O objetivo do projeto é inovar os sistemas de ensino para melhorar a qualidade da educação no país, nesse contexto entende-se que o *laptop* seja uma ferramenta fundamental, já que auxilia o aluno na criação e compartilhamento do conhecimento, através da interação com a rede tecnológica. A constante troca de experiências e informações entre computadores e alunos irá motivá-los a produzir conhecimentos.

Com o computador na sala de aula, os alunos podem usar mais a criatividade, uma vez que a curiosidade dos mesmos fica mais aguçada ao usar os vários *softwares* contidos no computador, como, por exemplo, os editores de texto, os programas de desenhos, jogos educativos, entre outros.

O computador é um importante recurso pedagógico e, refletir sobre sua utilização na escola, é realmente necessário e pertinente. Inserir o computador na sala de aula é um processo que exige muita cautela, uma vez que ele deixa de ser um simples aparato de informações e passa a ser utilizado para subsidiar o processo de construção do conhecimento.

Para Valente (2002), o uso de recursos computacionais no ambiente educacional apresenta enormes desafios. Entre eles, o de suscitar uma nova leitura do papel do professor. Hoje em dia, a formação do educador deve propiciar a construção do conhecimento sobre as técnicas computacionais e de como integrar tais recursos na prática pedagógica.

No caso do projeto UCA, Lima (2011, p. 29) ressalta que: “a formação continuada é extremamente necessária para que o professor tenha domínio dos recursos (...) do computador e, com isso, construa (...), junto aos seus alunos, conhecimentos e práticas educacionais”. Vê-se, então, a importância da formação de professores para utilizar o computador em sala de aula.

Enfatiza-se que é papel da escola democratizar o acesso ao computador, promovendo a inclusão sócio-digital, dos alunos. É preciso também que os dirigentes discutam e compreendam as possibilidades pedagógicas desse valioso recurso. Contudo, é preciso que se tenha consciência de que não é somente a

introdução da tecnologia em sala de aula que trará mudanças na aprendizagem dos alunos, o computador não é uma “panacéia” para todos os problemas educacionais.

As ferramentas computacionais, especialmente a Internet, podem ser recursos ricos em possibilidades que contribuam para a melhoria do nível de aprendizagem, desde que haja uma reformulação no currículo, que se criem novos modelos metodológicos, que se repense o significado da aprendizagem. Uma aprendizagem onde haja espaço para que se promova a construção do conhecimento. Como os conhecimentos não estão prontos e acabados, mas em constante transformação atribui-se à Internet grande parte desta evolução, o que está modificando profundamente os modos de aquisição de informações e conhecimentos e a sociedade da informação. Portanto, o conhecimento não é algo que se recebe, mas é concebido como relação, ou produto da relação entre o sujeito e o seu conhecimento.

Portanto, é necessário que as escolas que já possuem recursos tecnológicos, procurem investir na mudança da sua estrutura pedagógica e, principalmente que, invista na formação dos seus professores para que possam usar e orientar os alunos para o seu uso eficiente.

É de fundamental importância construir, atualmente, um ensino que seja contextualizado à realidade social dos alunos, inerente ao seu tempo, incorporando ao processo de ensino-aprendizagem as novas tecnologias educacionais.

O presente trabalho está estruturado em dois capítulos além desta introdução, vejamos cada um deles. O capítulo 1 aborda o projeto Um Computador por Aluno (UCA), sua origem e implantação no Brasil bem como no Maranhão. No capítulo 2, faz-se um enfoque do projeto UCA em Codó para compreender os motivos que levaram a mudança do projeto UCA da escola sede Centro de Ensino Raimundo Muniz Bayma para o CEJA Lúcia Bayma; apresenta-se ainda neste capítulo a análise dos dados dos questionários aplicados professores e alunos do CEJA Lúcia Bayma.

E por fim, as considerações finais onde faz-se uma reflexão acerca da importância da inserção das novas tecnologias pela escola no contexto atual.

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Analisar o Projeto UCA e a importância do uso da tecnologia da informática como recurso didático na aprendizagem, desenvolvendo a capacidade crítica dos educandos em face à grande quantidade de informações disponibilizadas.

1.1.2 Específicos

Identificar as dificuldades encontradas pelo professor ao utilizar o Projeto UCA como recurso didático;

Reconhecer a importância do Projeto UCA no processo ensino-aprendizagem.

1.2 Metodologia

Este trabalho é de abordagem reflexiva, bibliográfica e de campo. Reflexiva, pois fez-se uma reflexão acerca do Projeto UCA como recurso didático na aprendizagem. Bibliográfica, porque realizamos uma seleção de bibliográficas de autores, a exemplo de KENSKI (2007), Valente (1993), Tajra (2000), dentre outros para formar o aporte teórico deste trabalho.

E de campo porque aplicou-se questionários com a ex-gestora do Centro de Ensino Raimundo Bayma, escola que foi contemplada com o Programa, porém a mesma foi extinta e com os professores do Centro de Ensino Jovens e Adultos Lúcia Bayma, escola que recebeu o referido programa da extinta, acerca do Projeto UCA na escola, pois o objeto investigado é algo concreto que se manifesta no ambiente escolar e que necessita de uma pesquisa *in loco*.

2 O PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO (UCA)

O Projeto UCA é uma iniciativa do Governo Federal que visa distribuir a cada estudante da rede pública da Educação Básica um laptop voltado à educação. A intenção do Projeto é inovar os sistemas de ensino para melhorar a qualidade da educação no país. Acredita-se que o *laptop* seja uma ferramenta fundamental, já que auxilia o aprendiz na criação e compartilhamento de conteúdos.

Dentro desse contexto, aborda-se neste capítulo, a origem do projeto UCA. Na sequência, a implantação do projeto no Brasil, e por fim, apresenta-se abrangência deste projeto Estado Maranhão e no município de Codó.

2.1 Origem do Projeto UCA

O referido projeto tem sua origem no início dos anos 2000, com a criação da OLPC – One Laptop per Child, proposta pelo pesquisador do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Nicholas Negroponte, com o apoio de um grupo de cientistas, como Alan Kay, Seymour Paper, Walter Bender e outros, e mais tarde diversas, outras instituições semelhantes, destinadas à disseminação do projeto em outros países. (OLPC BRASIL, 2005).

Presidido por Nicholas Negroponte, o projeto UCA distribuiu um computador por criança em idade escolar de países em desenvolvimento com intuito de diminuir a exclusão digital. Cada máquina custava o valor de U\$ 100,00. A OLPC tem uma missão *“oferecer oportunidades educacionais ara as crianças mais pobres do mundo, dando a cada uma dela um laptop robusto, de baixo custo, com baixo consumo de energia, conectado à Internet, bem como ferramentas projetadas para a colaboração e a aprendizagem.”* (OLPC, 2017)

Para o programa funcionar com mais eficácia, a fundação OLPC promoveu a fabricação de um *laptop* especial o “XO” (conhecido como o laptop de 100 dólares), desenhado para ser robusto e de baixo custo, mas com capacidade de conexão a redes. O sistema operacional instalado é o *Linux Kernel 2.4* e acompanhado de ferramentas básicas de *software* que possibilitassem uma aprendizagem colaborativa. Para custear esse projeto, tiveram ajuda filantrópica de diversas empresas, organizações sem fins lucrativos e organismos internacionais, como o

Banco Mundial, a ONU, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e outros, (OLPC2017).

A OLPC é uma organização sem fins lucrativos com o objetivo de que as crianças, mesmo nas regiões mais remotas, tenham a oportunidade de desenvolver seu próprio potencial, tendo acesso a mundo de ideias e contribuindo para uma comunidade mundial mais produtiva e sadia. (OLPC, 2017)

A instituição se baseia em três premissas básicas: a primeira corresponde à aprendizagem e educação de qualidade para todos são essenciais para alcançar uma sociedade justa, equitativa e econômica e socialmente viável; a segunda tem por base o acesso a *laptops* móveis em escala, suficiente oferecerá reais benefícios para o aprendizado e proporcionará extraordinárias melhorias em escala nacional; e por último, a terceira premissa se refere ao valor financeiro dos computadores, pois enquanto os computadores continuarem sendo desnecessariamente caros, esses benefícios continuarão sendo um privilégio para poucas pessoas.(OLPC, 2017)

2.20 Projeto UCA no Brasil

O Projeto Um Computador por Aluno (UCA) é “um projeto de inclusão digital pedagógica nas escolas, com repercussão na família, baseado em um *laptop* de baixo custo, com capacidade para se conectar a redes cabeadas ou sem fio (*wireless*), seu objetivo é criar condições favoráveis para desenvolvimento de práticas pedagógicas que envolvam o uso do computador nas escolas públicas” (BRASIL, 2010).

O Projeto UCA é desenvolvido, concomitante, e com o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e com os objetivos do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). Este projeto pretende criar e socializar novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas com o objetivo de ampliar o processo de inclusão digital escolar, bem como promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação.

Para a implantação desse projeto, houve formação de recursos humanos para disseminar a proposta e dinamizar a inovação na escola por meio de práticas educacionais que possibilitem novas aprendizagens aos alunos, professores e aos gestores escolares.

Dessa forma, o UCA, da Secretaria de Estado da Educação/Ministério da Educação, foi iniciado nas escolas da rede pública, com um Piloto de duração mínima de dois anos, do qual participaram dez escolas por Estado, e deveriam ter o número máximo de 500 alunos, tanto em áreas urbanas quanto rurais. O programa delimitava que cada aluno e professor deveriam receber um *laptop* educacional conectados à internet.

Nesse sentido, o projeto piloto foi planejado para ser de curta duração, ou seja, de dois anos, em função do conhecimento que já se tem referente às mudanças e inovações na escola como sendo processos longos, complexos e que necessitam de acompanhamento continuado. Assim, este período foi considerado o tempo mínimo para que os educadores se capacitassem e operassem pedagogicamente a utilização dos computadores com os alunos.

É importante mencionar que a seleção das escolas para o projeto foi realizada a partir de dois critérios estabelecidos pela SEED/MEC. *A priori*, a escola deveria ter infraestrutura capaz de dar suporte ao *laptop* educacional, e *a posteriori*, cada professor, coordenadores pedagógicos e gestores deveriam se comprometer em realizar a capacitação ofertada pela SEED/MEC.

Desse modo, o projeto UCA se apresenta como uma iniciativa do Governo Federal do Brasil, tendo como objetivo distribuir a cada estudante da rede pública estadual e municipal da educação Básica um *laptop*, que será usado em sala de aula. Assim, o objetivo do programa é inovar o sistema de ensino a fim de criar condições favoráveis para melhorar a qualidade da educação do país.

Na perspectiva de Lima (2011), o Projeto UCA traz a possibilidade de uma inclusão digital e também social, pois, a maioria dos alunos beneficiados por este projeto, pertence às classes sociais menos favorecidas e não teriam condições de adquirir o *laptop* de forma autônoma. Assim, a proposta deste programa, no Brasil, teve início em 2005, entretanto só em 2007 foi formalizado. Em 2009, teve início os trabalhos de avaliação para analisar o contexto de escolas, infraestrutura e questões técnicas, bem como problemas e soluções relacionados à gestão da escola, formação dos professores, enfim, algumas variáveis para a expansão do programa trataram de serem resolvidas neste período.

Já em 2010, foi concluído o processo de licitação iniciado em 2008, para a compra dos equipamentos, sendo a CCE- Comércio de Componentes Eletrônicos

vencedora do pregão para fornecer os primeiros computadores para serem utilizados nas escolas públicas do Brasil.

No mesmo ano foi criada a Lei 12.249 de 10 de junho de 2010, que trata sobre a criação do UCA:

Art. 6º - Fica criado o Programa Um Computador por Aluno – PROUCA e instituído o Regime Especial para Aquisição de Computadores para Uso Educacional - RECOMPE, nos termos e condições estabelecidos nos arts. 7º a 14 desta Lei.

Art. 7º - O Prouca tem o objetivo de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento.

§ 1º Ato conjunto dos Ministros de Estado da Educação e da Fazenda estabelecerá definições, especificações e características técnicas mínimas dos equipamentos referidos no caput, podendo inclusive determinar os valores mínimos e máximos alcançados pelo Prouca.

§ 2º Incumbe ao Poder Executivo:

I - relacionar os equipamentos de informática de que trata o caput; e

II - estabelecer processo produtivo básico específico, definindo etapas mínimas e condicionantes de fabricação dos equipamentos de que trata o caput.

§ 3º Os equipamentos mencionados no caput deste artigo destinam-se ao uso educacional por alunos e professores das escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou das escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, exclusivamente como instrumento de aprendizagem.

§ 4º A aquisição a que se refere o caput será realizada por meio de licitação pública, observados termos e legislação vigentes.[...] (BRASIL, 2010)

Nesse sentido, o projeto UCA deverá atender as escolas de ensino federal, estadual e municipal com o objetivo de promover a inclusão digital. Desse modo, as escolas que participam do programa foram selecionadas pelas Secretarias de Educação Estadual ou Municipal dos Estados e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME).

Todos os Estados selecionaram escolas da rede pública da Rede Estadual e Municipal de ensino nos municípios indicados. Foi usado como critério para a seleção das escolas o número de alunos e professores, sendo que cada escola deveria ter no mínimo 500 alunos e professores.

As Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais de cada uma das escolas selecionadas deveriam aderir ao projeto através do envio de ofício ao MEC (Ministério da Educação) e assinatura de Termo de Adesão, no qual se manifestariam solidariamente responsáveis e comprometidas com o projeto. A

Secretaria de Educação enviaria ao MEC um ofício com a aprovação do diretor da escola e de seu corpo docente cientificando da participação da escola no projeto (UCA, 2017).

2.3 Implantação do Projeto UCA no Brasil

Em 2006, o ex-diretor do Laboratório de Mídia do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts, na sigla em inglês) Nicholas Negroponte, chegou ao Brasil e, após uma audiência com o presidente da época, Luiz Inácio Lula da Silva, foi anunciado que o governo brasileiro estaria disposto a comprar um milhão de *laptops* no valor de US\$ 100, desenvolvidos pelo MIT, para serem distribuídos nas escolas públicas.

Porém, o presidente do Brasil questionava se o próprio país não seria capaz de produzi-lo por meio da sua indústria instalada em território nacional. Neste período a própria indústria se mobilizou para evitar que fabricantes indianos ou chineses entrassem no Brasil para comandar um projeto dessa competência. Aos poucos o projeto do MIT foi substituído pelos nacionais, especialmente da Positivo Informática, que contava com o apoio do então presidente Lula.

Após, o fechamento do contrato de comprar dos *laptops*, o UCA foi concebido por um grupo de técnicos da SEED e o Grupo de Trabalho UCA (GTUCA) formado por pesquisadores especialistas no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) das universidades de Universidade Federal Rio Grande do Sul, Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Pontífice Universidade Católica de São Paulo, Pontífice Universidade Católica de Minas Gerais MG, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Sergipe (UFSE), Universidade Federal do Ceará (UFC) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Nesta fase, cinco escolas públicas de diferentes municípios receberam três modelos de *laptops* educacionais: *Classmate* da CCE, *Mobilis* da indiana Encore e o *XO* da OLPC. As escolas estavam localizadas em estados distribuídos por quase todas as regiões brasileiras em estados – Centro-Oeste: Centro de Ensino Fundamental 01, na Vila Planalto Brasília (DF); Norte: Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday, na cidade de Palmas(TO); Sudeste: CIEP Rosa da Conceição Guedes, no Distrito de Arrozal, na Cidade Piraí(RJ); Escola Municipal de Ensino

Fundamental Ernani Silva Bruno em São Paulo(SP) e Sul: Escola Estadual Luciana de Abreu em Porto Alegre(RS) e foram escolhidas com intenção de representar escolas urbanas, rurais, quilombolas e indígenas, presentes no País (UCA 2017).

Mesmo tendo sido divulgado antes da formação dos grupos de trabalho que iriam definir as diretrizes pedagógicas do projeto, esse documento estabeleceu, além de diversos “requisitos pedagógicos”, um conjunto detalhado de princípios a serem seguidos pelo Projeto UCA, a saber (BRASIL, 2007):

- a) Mobilidade - A mobilidade poderá romper com o conceito de utilização pedagógica de equipamentos fixos de informática em um único ambiente, oportunizando a aquisição de novos conhecimentos a partir do uso de computadores portáteis em outros ambientes dentro e fora da escola. A mobilidade também deverá considerar a possibilidade de uso do equipamento na casa dos estudantes, desde que atendidos os requisitos mínimos definidos pela comunidade escolar visando garantir a integridade física do estudante. Entretanto, será necessária a realização de estudos que comprovem os reais benefícios pedagógicos advindos da mobilidade dos equipamentos.
- b) Conectividade – Os computadores portáteis deverão possuir interface de comunicação de rede sem fio de modo que a utilização conjunta com o pressuposto da mobilidade possa expandir o uso dentro e fora da escola, capaz de promover a conectividade de forma eficiente e abrangente tanto na escola como na comunidade de entorno.
- c) Baixo custo dos equipamentos - A característica de baixo custo dos equipamentos, principalmente daqueles que estarão, de fato, nas mãos dos estudantes e professores, é condição primordial para a aquisição de uma grande quantidade de unidades, contribuindo para o conceito de um computador por estudante. Utilização para atividades pedagógicas - Prioritariamente os equipamentos deverão ser utilizados para atender as atividades pedagógicas e de gestão da escola.
- d) Acessibilidade - Deverão ser observados aspectos de acessibilidade, permitindo a adaptação ou instalação de recursos (softwares e periféricos) que garantam e facilitem o uso por portadores de deficiência, de modo a estar em conformidade com o Decreto 5.296 de 02/12/2004, de regulamentação das leis que tratam da acessibilidade.
- e) USO de software livre - Em concordância com a diretriz do Governo Federal, que fomenta o uso do software livre, tanto o sistema operacional quanto os aplicativos a serem distribuídos junto com os equipamentos deverão ser livres e de código aberto.
- f) Idioma em Português do Brasil - Partindo-se do pressuposto que os equipamentos serão utilizados na rede pública de ensino da Educação Básica do Brasil, torna-se fundamental que o idioma utilizado nas interfaces de hardware e software, nos manuais técnicos e demais documentos de uso, seja o Português do Brasil. (BRASIL, 2007)

Na sequência, no ano de 2010, o Projeto UCA entrou em sua Fase Piloto, onde cerca de 350 escolas públicas das redes de ensino estaduais e municipais, foram escolhidas por critérios definidos pelo Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED), União Nacional dos Dirigentes Municipais de

Educação (UNDIME), a Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC) e assessores da Presidência da República.

Dentre os critérios utilizados para esta fase é interessante mencionarmos dois deles:

- ter em torno de 500 (quinhentos) alunos; possuir energia elétrica para carregamento dos laptops e armários para armazenamento dos equipamentos;
- preferencialmente, deveriam ser pré-selecionadas escolas com proximidade a Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) ou similares, Instituições de Educação Superior pública ou Escolas Técnicas Federais.

Seguindo os critérios mencionados acima, o projeto UCA foi implantado nas escolas, distribuídas em 27 unidades da federação, sendo 10 escolas de cada estado: na qual cinco escolas fazem parte da rede municipal e foram indicadas pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME; e cinco da rede estadual, indicadas pelas respectivas Secretarias de Educação Estadual.

Todos os alunos e professores das escolas selecionadas em 2007, tratadas no parágrafo anterior receberam em 2010, o *laptop* educacional, foram entregues aproximadamente 150.000 equipamentos da marca CCE por meio do pregão do governo federal de nº 107/2008.

Por fim, convém explicar que a estrutura do *laptop* educacional distribuído nas escolas é um equipamento revestido externamente por um material emborrachado para conferir maior resistência a quedas e dar conforto durante o seu manuseio. Também possui alças que conferem ao usuário maior facilidade durante seu transporte. Cada uma dessas escolas deveria receber do governo federal, além dos *laptops* para alunos e professores, infraestrutura para acesso à Internet e capacitação para gestores e professores na utilização dessa tecnologia. Quanto à adaptação da rede elétrica e compra de armários para armazenamento e carregamentos dos *laptops* ficaram sob a responsabilidade das Secretarias de Educação estaduais e municipais.

Com os computadores na posse dos alunos e professores, teve início a capacitação ofertada pelo governo federal com o objetivo de ensinar a manusear pedagogicamente os recursos digital.

2.4 O Projeto UCA no Maranhão

O projeto UCA foi lançado no Maranhão em 2011, sendo uma iniciativa do Governo Federal com a finalidade de promover a inclusão digital. A intenção do Programa é inovar os sistemas de ensino para melhorar a qualidade da educação no país. Dentro desse contexto, acredita-se que o *laptop* seja uma ferramenta fundamental, já que auxilia o aprendiz na criação e compartilhamento do conhecimento, através da interação na rede tecnológica. (UFMA, 2017)

A solenidade oficial do lançamento aconteceu no Auditório Central da Universidade Federal do Maranhão, através do Núcleo de Educação a Distância (NEaD) e contou com a presença de várias autoridades representando a UFMA, Secretária de Educação do Estado do Maranhão e NEAD.

No estado do Maranhão a UFMA será responsável por criar estratégias pedagógicas e logísticas para a implementação do programa nas escolas sedes. Na sequência podemos o registro do evento em imagens. (UCA, 2017)

Figura I: Lançamento do Projeto UCA no Maranhão



Fonte: (UFMA, 2017)

Figura 2: Alunos no Lançamento do Projeto UCA no Maranhão



Fonte: (UFMA, 2017)

Figura 3: Alunos no Lançamento do Programa UCA no Maranhão



Fonte: (UFMA, 2017)

Com o UCA acontecendo no Maranhão, a UFMA desempenha basicamente três etapas para o projeto, onde cada uma teve duração de 12 meses elas são:

1. A primeira consiste no acompanhamento da entrega dos equipamentos nas instituições de ensino, realizada durante o mês de agosto;

2. Na segunda etapa, a UFMA realizará uma formação continuada a professores, que posteriormente serão os multiplicadores do programa, orientando pedagogicamente o uso dos computadores pelos alunos nas escolas contempladas. Esta fase — com carga horária de 180 horas divididas em quatro módulos — teve início logo após o lançamento do programa, no Centro Pedagógico Paulo Freire.

3. E na terceira fase, serão realizadas a verificação e avaliação dos procedimentos dos multiplicadores em sala de aula.

Na época, o Secretário Municipal de Educação de São Luiz e diretor do Núcleo de Educação a Distância, Othon Bastos Filho, também se pronunciou dizendo:

É um programa que se inicia hoje, no nosso estado, mas a tendência é crescer e atingir o maior número possível de jovens, que precisam da internet como ferramenta complementar nos seus estudos e entender o que acontece no mundo hoje, em termos de comunicação”. Ressaltou também que “O NEaD, desde 2007, com o início da atual gestão, investe na capacitação de docentes e profissionais que trabalham as TICs (tecnologias da informação e comunicação). O projeto UCA faz parte do processo de formação de docentes, nesse caso, multiplicadores desenvolvidos no projeto. E nós também faremos acompanhamento in loco da aplicação de teoria e práticas utilizadas nas escolas, com visitas estratégicas para aplicação desse processo e para que realmente ‘chegue na ponta’ o uso do computador, tanto como ferramenta pedagógica, tecnológica e de pesquisa.(UFMA, 2017)

Os professores vão começar também a usar esses computadores. Com isso, poderão montar aulas e postar no Portal do Professor, que é um portal nacional do Ministério de Educação, em que as melhores aulas são publicadas e o Maranhão está com índice baixo de publicação. A outra ação é fazer com que os estudantes utilizem o computador para pesquisa, para se comunicar, tirar dúvidas e produzir materiais digitais como atividades de aulas”,detalha.(UFMA, 2017)

Em todo o Brasil, o número de beneficiados ultrapassa os 25 mil, em 301 instituições. O PROUCA no Maranhão foi contemplado com 9 escolas participantes, com cerca de 224 professores capacitados e 4.604 alunos beneficiados com o programa. As escolas contempladas no estado do Maranhão são:

- UI José Anacleto de Carvalho – Barreirinhas
- CE Valnice Bertoldo Lima Cordeiro – Capinzal do Norte
- EE Escola Estadual Raimundo Muniz Bayma – Codó
- UE Básico Conjunto Paraná – Paço do Lumiar
- UE Presidente Médice – Pinheiro
- UI Maria Jose Macau – Rosário
- CE Aluisio Azevedo – São João do Sóter
- CE Prof. Mário Martins Meireles – São Luís
- UE Básica e Fundamental Mariana Pavão – São Luís

Sendo assim, O projeto UCA no Estado do Maranhão atendeu/atende cerca de onze escolas, sendo quatro da rede pública estadual, sete da rede pública municipal e uma escola da rede pública federal.

3 O PROJETO UCA EM CODÓ

A Escola da rede estadual de ensino Centro de Ensino Raimundo Muniz Bayma (CE Raimundo Muniz Bayma) em Codó-Ma, foi contemplada pelo Ministério da Educação (MEC) com o Programa (UCA) para o desenvolvimento do uso de novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) por meio da distribuição de computadores para os alunos da rede pública de ensino.

Figura 4: Fachada da escola contemplada para o Programa UCA



Fonte: Acervo da escola

Durante uma semana, no período de 16 a 20 de agosto, de 2011, todos os professores da escola participaram de uma capacitação relacionado ao UCA e consequentemente sobre o uso de computadores no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Na oportunidade, os professores participantes realizaram várias atividades no Sistema Operacional Linux, tendo assim uma oportunidade de aprofundarem os conhecimentos na área de tecnologia educacional. A semana foi proveitosa para os professores, suficiente para incentivar a aplicação de novas tecnologias em sala de aula.

Com o intuito de identificar o desenrolar das ações que levaram a implantação do UCA na escola mencionada acima, foi criado um questionário com a Professora Tânia Rosa Apolonio, Ex-Gestora do (CERMB), escola contemplada na época para o Programa UCA, com o objetivo de entender melhor o referido

programa, conforme a seguir.

Durante a entrevista realizada com a professora mencionada anteriormente, a primeira pergunta tratou de identificar os motivos de implantação do UCA na escola, vejamos, pois cada um dos itens do questionário aplicado:

1. Com a visão alicerçada sobre a informática na educação, como foi o critério da escolha da Escola Raimundo Muniz Bayma para a implantação do Programa UCA?

“Não sabemos informar o critério de escolha para que a escola fosse contemplada com o projeto UCA. Pois, fomos informados através de um telefonema por uma funcionária do próprio MEC, que a escola tinha sido contemplada com o referido projeto e que em breve estaria recebendo os notebooks e os equipamentos necessários para a instalação dos equipamentos e adequação da rede física da escola.”

Como podemos perceber na resposta da professora o processo aconteceu através de uma seleção realizada pelo MEC, e os dirigentes não foram informados quais critérios utilizados para a escolha.

2. Em seguida perguntamos como foi viabilizada a infraestrutura e logística dessa implantação, e a gestora ressaltou que:

“Quanto à infraestrutura a escola dispunha de pouco espaço físico, pois, se tratava de uma escola pequena e foi preciso disponibilizar uma sala de aula para que pudéssemos destinar antes mesmos do Projeto UCA uma sala para o laboratório de informática que a escola tinha recebido e adequar as instalações para que fosse possível o seu funcionamento. Com a chegada dos notebooks do Projeto UCA, foi instalado dentro do laboratório de informática os equipamentos como: um computador grande e a *swite* encarregado da distribuição de sinal para os demais computadores e distribuição dos sinais para toda a escola. A logística parte do próprio MEC em parceria com a SEDUC, o MEC, enviou um técnico para montagem das instalações dos equipamentos e da rede interna, e da configuração de todos os computadores. A SEDUC disponibilizou o recurso via Caixa Escolar, para a compra de ar condicionados e armários para “guardar” os notebooks quando não estivessem sendo utilizados pelos alunos e para recarregar os mesmos e fazer as adequações na parte elétrica da escola e de segurança, aumentando o número de ponto de energia nas salas de aulas dentre outros equipamentos, já que iria aumentar o consumo de energia.

Percebe-se com a resposta da gestora, que o MEC não só realizou a seleção das escolas que seriam contempladas com o projeto, como em parceria com a SEDUC, enviou técnico para montagem e instalações dos equipamentos bem como a configuração de todos os computadores. Sendo assim, o MEC cumpriu com

sua obrigação adequar as escolas para receber o programa UCA. Veja na sessão 2.3 sobre as obrigações do MEC quanto as fases de instalação do UCA no Brasil.

3. Um dado importante para subsidiar a análise desse estudo foi quantos notebooks vieram para escola, e segundo a gestora:

“A escola recebeu 315 notebooks, atendendo assim a demanda de um computador por aluno (UCA)”.

Sobre esse, podemos observar que, a quantidade de computadores recebidos pela escola atende a demanda conforme os objetivos do projeto.

4. Qual foi a proposta para essa implantação?

“Como era um projeto novo para a escola e também para os professores, primeiramente, a SEDUC por meio da Supervisão de Tecnologias, disponibilizou formações continuadas para os Supervisores, Coordenadores e Gestores das escolas contempladas com o projeto UCA porque existem outras escolas no Maranhão que recebeu o mesmo projeto na época, para que o mesmo fosse posto em prática. Depois, todos os professores da escola receberam formações continuadas pelos técnicos da Supervisão de Tecnologias da SEDUC por meio do NTE (Núcleo de Tecnologias) de Caxias, na própria escola e outros realizados à distância. Isso durante o ano letivo de 2010 a 2011 com o objetivo de vivenciar algumas metodologias adequadas para se trabalhar com o uso das tecnologias e metodologias de como funcionaria o projeto UCA até então uma novidade para a realidade da escola, visto que a Escola Raimundo Muniz Bayma foi a única escola a ser contemplada com o Projeto aqui no município de Codó, o que motivou toda a comunidade escolar e principalmente aos alunos, que não viam a hora de começarem a utilizar aquela ferramenta importante para sua aprendizagem.

Mediante esse apontamento, percebemos que projeto novo não só para a escola, mas também para professores e alunos. Com esse fato o MEC e a SEDUC criam um curso de formação continuada para os professores da escola com o objetivo de proporcionar aos mesmos, metodologias adequadas para trabalhar com os alunos em sala de aula, atendendo aos objetivos do projeto, seguindo assim, as etapas de instalação do UCA, tal como é explicado na sessão 2.3 deste trabalho.

5. Em seguida perguntamos qual o motivo do Programa ter mudado de Escola?

“O Projeto UCA, só mudou de escola, por que no início de 2012, com o processo de municipalização do ensino fundamental, assim como ocorreu com outras escolas aqui de Codó ela foi desativada, e os alunos foram

transferidos para outras escolas e por indicação da Supervisão de Tecnologias da SEDUC, o Projeto foi para o CEJA Lucia Bayma de Codó.” O que na época lamentamos, pois era uma escola de pequeno porte, mas muito bem conceituada no município que há décadas vinha contribuindo para a formação de muitas gerações. O que não sei informar é se a escola que recebeu os equipamentos e o Projeto, deu continuidade, pois, seria necessário passar por todo aquele processo que a escola Raimundo Muniz Bayma havia passado, visto que os alunos eram outros e o corpo docente também não era os mesmos.

De acordo com as informações da gestora, o programa só foi transferido para outra instituição porque a escola contemplada havia sido extinta por determinação do governo do estado do Maranhão e, por indicação da Supervisão de Tecnologias da SEDUC, o referido projeto foi para o Centro de Ensino de Jovens e Adultos Lúcia Bayma (CEJA Lúcia Bayma), porém a mesma ressaltou que não sabia informar se a escola deu continuidade ao projeto.

6. Por fim, perguntamos se a gestora gostaria de dizer qualquer outra informação sobre o Projeto UCA e que acha que seja relevante, a mesma ressaltou que:

“Gostaria de acrescentar que o projeto UCA não chegou a funcionar de fato como estava planejado, pois foi necessário investir inicialmente nas formações continuadas dos professores e de alguns alunos que iriam atuar como monitores em cada sala de aula para que ele acontecesse da melhor forma possível e que fosse um sucesso como estava planejado e esperado por todos, mesmo assim, algumas experiências deu certo por iniciativa de alguns professores que inovaram suas aulas com a realização de alguns trabalhos com a utilização dessas ferramentas.”

Portanto, conforme informações acima da ex-gestora, podemos afirmar que o projeto UCA e sua atuação no Centro de Ensino Raimundo Muniz Bayma não chegou a ser executado de fato, porque a escola foi extinta, mas, durante o período em que o referido projeto esteve na escola alguns professores realizaram atividades utilizando os laptops com êxito em sala de aula.

3.1 Um enfoque do Projeto UCA no CEJA Lúcia Bayma: compreendendo os motivos que levaram a mudança da escola sede do Projeto UCA

O Projeto UCA do Governo Federal foi uma inovação do MEC, para possibilitar o acesso às tecnologias a alunos da rede pública estadual, municipal e federal.

Em 2008, quando foi lançado o projeto, apenas três municípios do Maranhão foram beneficiados, sendo Codó um deles. Em Codó a escola da rede pública estadual escolhida para acolher o programa foi Centro de Ensino Raimundo Muniz Bayma. O referido projeto funcionou com relativo êxito até o fechamento do mesmo pelo Governo do Estado em 2011, que se deu pelo fato de não ter prédio próprio, funcionando durante anos em prédio alugado, sem espaço adequado para atender os alunos e, ainda porque a mesma atendia turmas do ensino fundamental e este nível de ensino passou a ser de responsabilidade do município e não mais do estado do Maranhão.

Por conta desse acontecimento, o Projeto UCA passou para o Centro de Ensino de Jovens e Adultos Lúcia Bayma (CEJA Lúcia Bayma), por determinação do NTE de São Luís, que enviou técnicos para a instalação do UCA nesta escola.

Alguns entraves, no entanto, contribuíram para que o Programa não funcionasse como deveria na escola mencionada. Foram enviados técnicos do NTE do município de Caxias para capacitação dos professores em apenas dois encontros, que não foram suficientes para que os professores realmente se sentissem preparados para utilizar o computador enquanto uma ferramenta didático-pedagógico no processo de aprendizagem.

No CEJA Lúcia Bayma poucos professores, em torno de cinco, fazem uso atualmente dos *laptops* na sala de aula, por não se sentirem ainda preparados quanto ao seu uso. Considera-se pouco o quantitativo de professores que fazem uso dos *laptops* em sala de aula, uma vez que a referida escola funciona nos três turnos.

Percebemos com esta pesquisa, que a maioria não sabe ou não se sente preparados para utilizar os *laptops* em suas aulas, tendo em vista que nenhuma capacitação foi mais realizada desde então.

3.2 A pesquisa realizada com professores e alunos do CEJA Lúcia Bayma

A presente pesquisa foi realizada no CEJA Lúcia Bayma, da rede pública estadual, no município de Codó-MA, que recebeu os *laptops* do CE Raimundo Muniz Bayma, escola contemplada pelo MEC para o Programa UCA e que foi fechada pelo governo do estado do Maranhão, em 2011.

É uma pesquisa do tipo bibliográfica, no que se refere à obtenção de informações que baseadas em trabalhos já realizados, com o objetivo de colocar o

pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

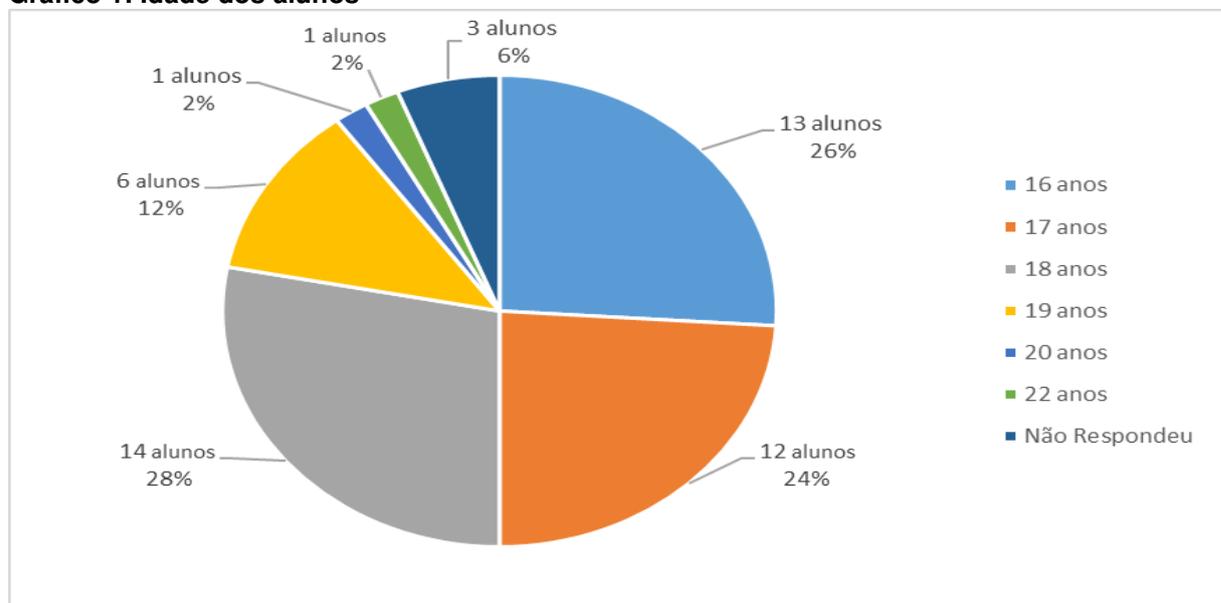
E também uma pesquisa de campo, que segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 186): “a pesquisa de campo consiste naquela que é utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta”.

A então pesquisa foi realizada com 50 alunos e 9 professores do CE Lúcia Bayma, contendo 13 perguntas para os alunos e 10 perguntas para os professores. Os dados colhidos por meios de questionários durante a pesquisa foram analisados e sistematizados em forma de gráficos, são apresentados a seguir:

3.2.1 Questionário aplicado com alunos

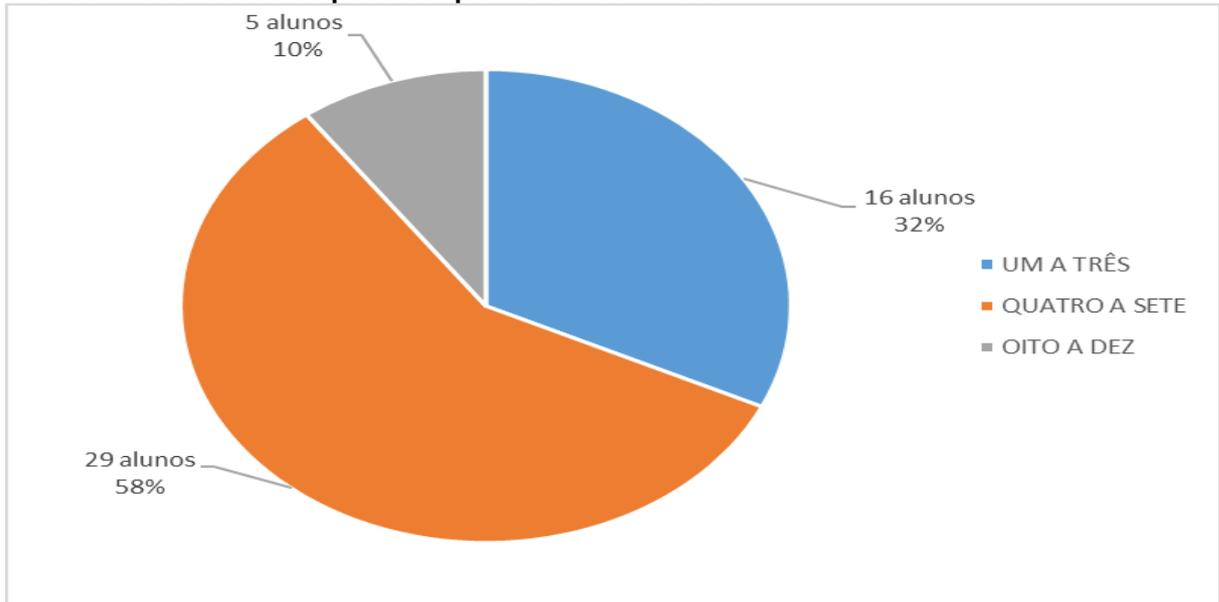
Iniciamos nosso questionamento perguntando a idade do aluno, conforme Gráfico 1, foram entrevistados 50 alunos, 27 do sexo feminino e 23 do sexo masculino. Dessa forma, a turma em se tratando de idade, é bem diversificada,

Gráfico 1: Idade dos alunos



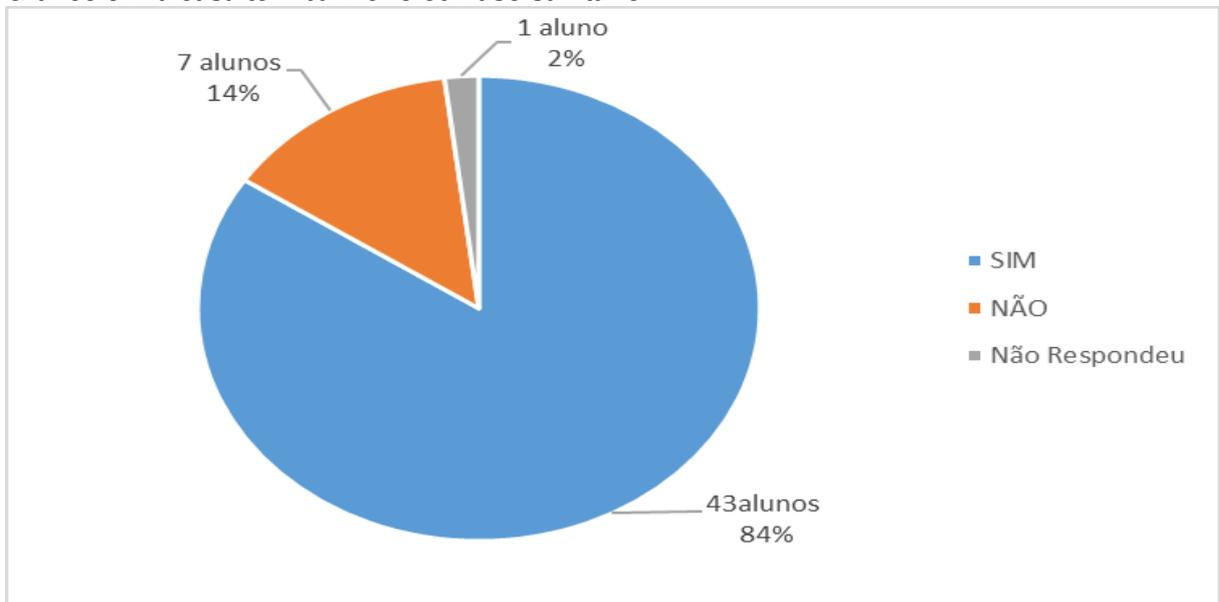
Fonte: da autora

Quando perguntamos, quantas pessoas moram com você, obtivemos o resultado estabelecido no Gráfico 2.

Gráfico 2: Quantidade de pessoas que moram com você

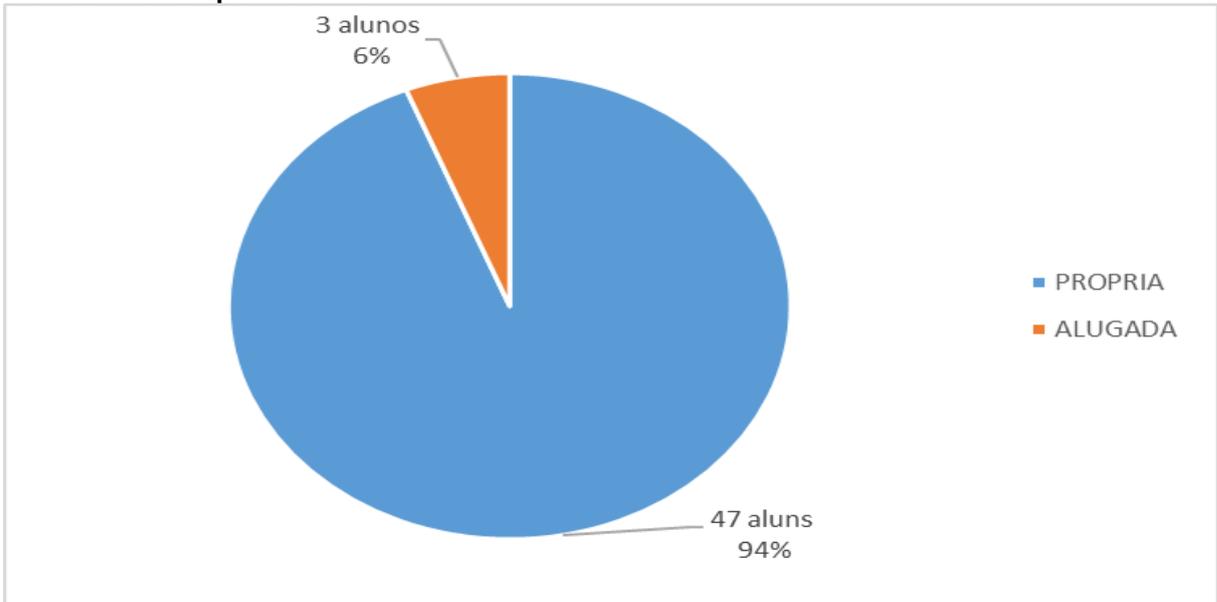
Fonte: da autora

Quando perguntamos se na casa em que moram tem banheiro com vaso sanitário, de acordo o Gráfico 3, tivemos os seguintes resultados.

Gráfico 3: Na casa tem banheiro ou vaso sanitário

Fonte: da autora

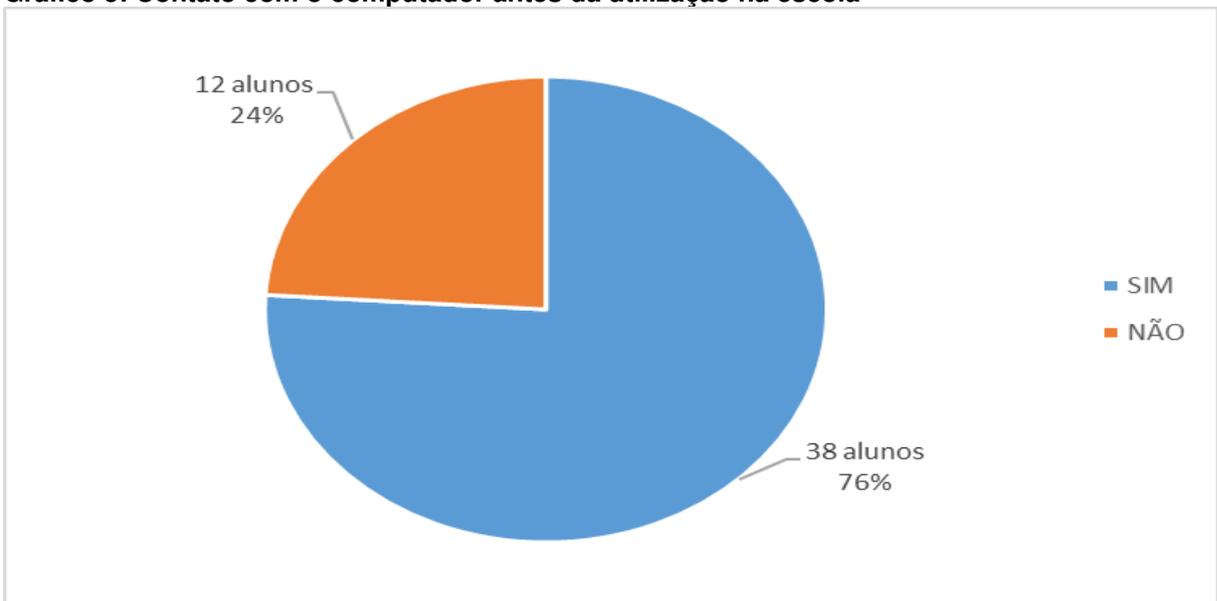
Quando questionamos sobre a casa que moram se é própria, alugada obtivemos os resultados do Gráfico 4.

Gráfico 4: Casa que moram é?

Fonte: da autora

Quando perguntamos se já tinham algum contato com o computador antes de utilizarem na escola, observa-se no Gráfico 5.

Observa-se neste quesito que a maioria dos alunos tem contato e conhece esta tecnologia, portanto se utilizada de forma correta segundo a proposta do projeto o mesmo poderá ter êxito.

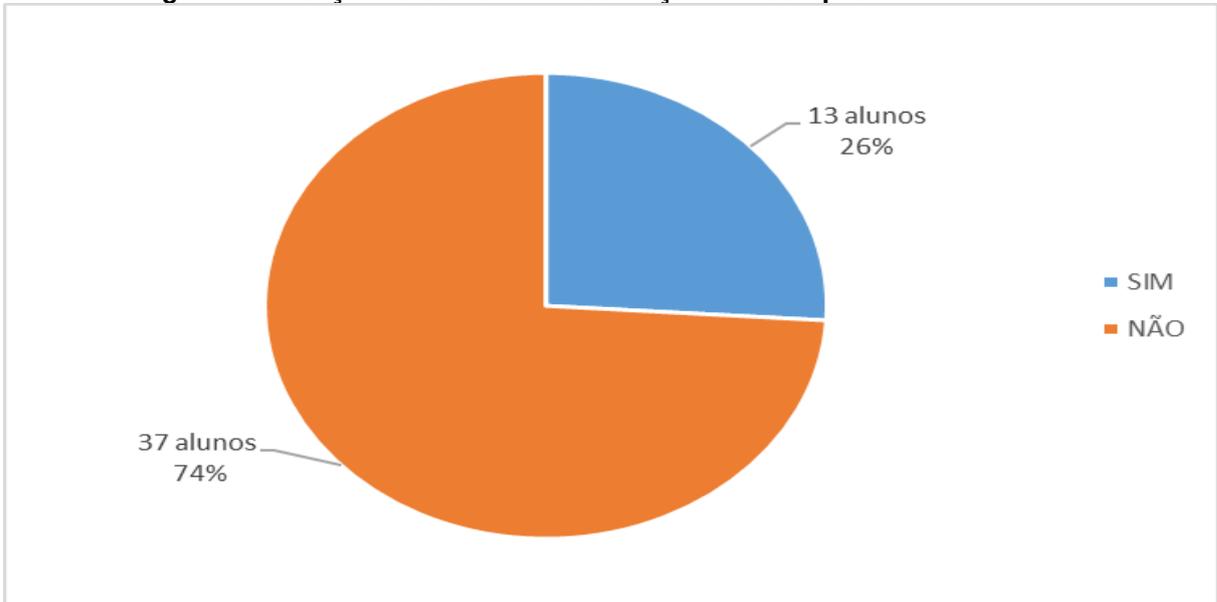
Gráfico 5: Contato com o computador antes da utilização na escola

Fonte: da autora

Quando questionados se acharam alguma diferença nas aulas quando utilizaram o computador, de acordo com o Gráfico 6. Presume-se neste quesito, que

talvez o professor ainda não saiba utilizar essa ferramenta, tornando as aulas desestimulantes, sem despertar a atenção, participação e interesse dos alunos.

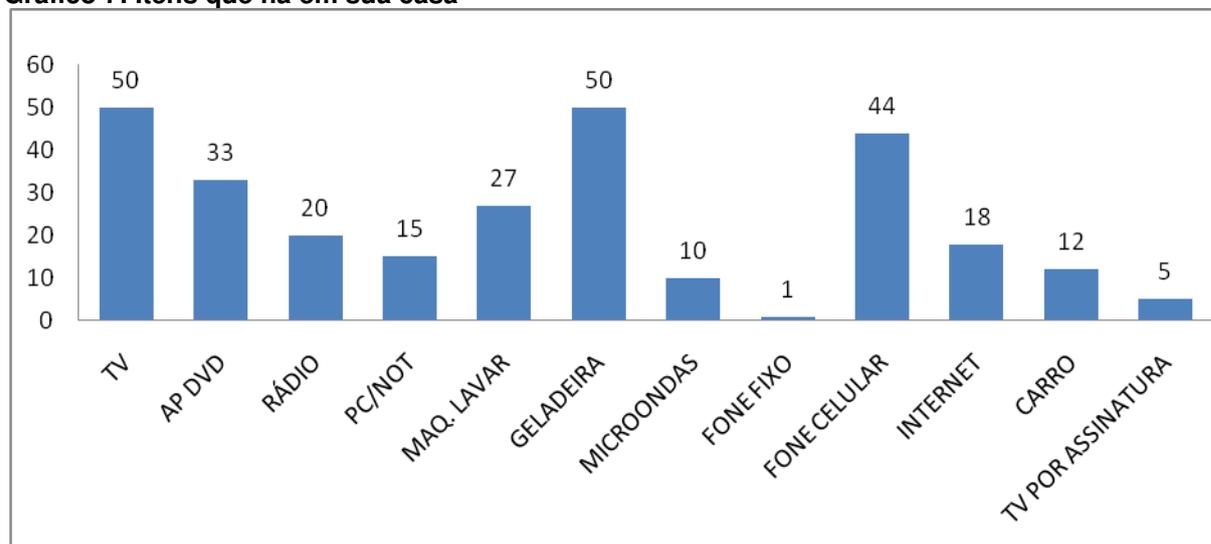
Gráfico 6: Alguma diferença nas aulas com a utilização dos computadores



Fonte: da autora

Ao serem questionados sobre os itens, a exemplo de TV, celular, computador, notebook, geladeira, rádio, Internet, etc., existentes em suas casas, observa-se, conforme Gráfico 7. Percebe-se dessa forma, que os alunos do CEJA Lúcia Bayma, dominam de certa forma as tecnologias, uma vez que nasceram em meio a essa grande evolução tecnológica, o que poderia ser um ponto positivo para aplicação do projeto UCA em sala de aula.

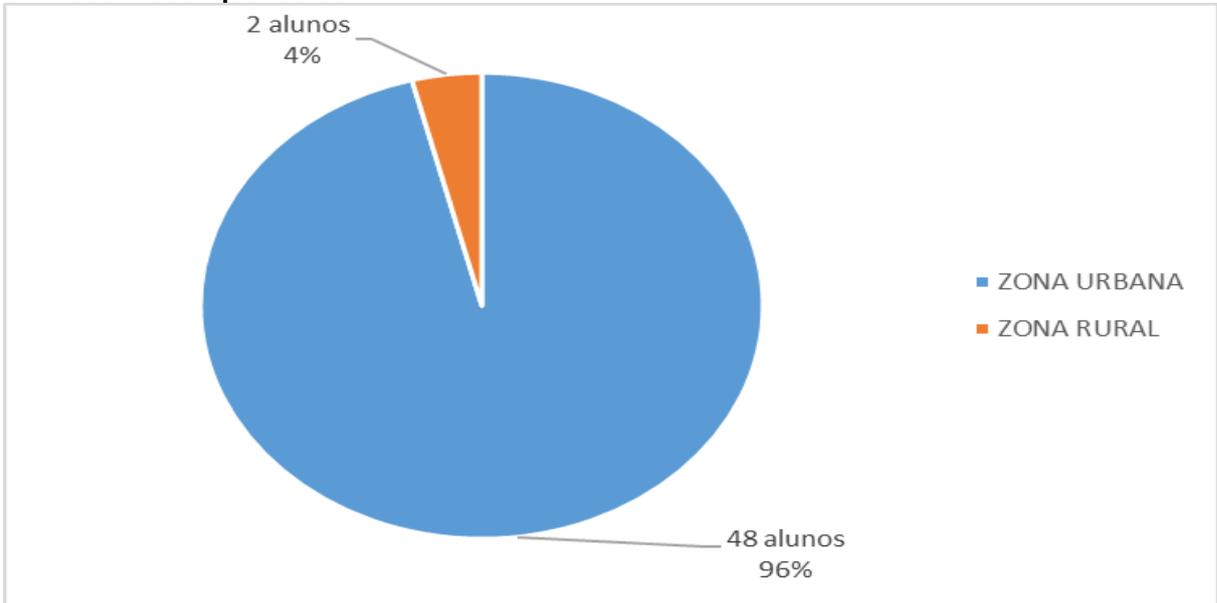
Gráfico 7: Itens que há em sua casa



Fonte: da autora

Conforme o gráfico 8, a maioria mora na zona urbana, sendo assim, conhece e/ou tem acesso as tecnologias, quer seja através de computador, quer seja através de celular/Internet.

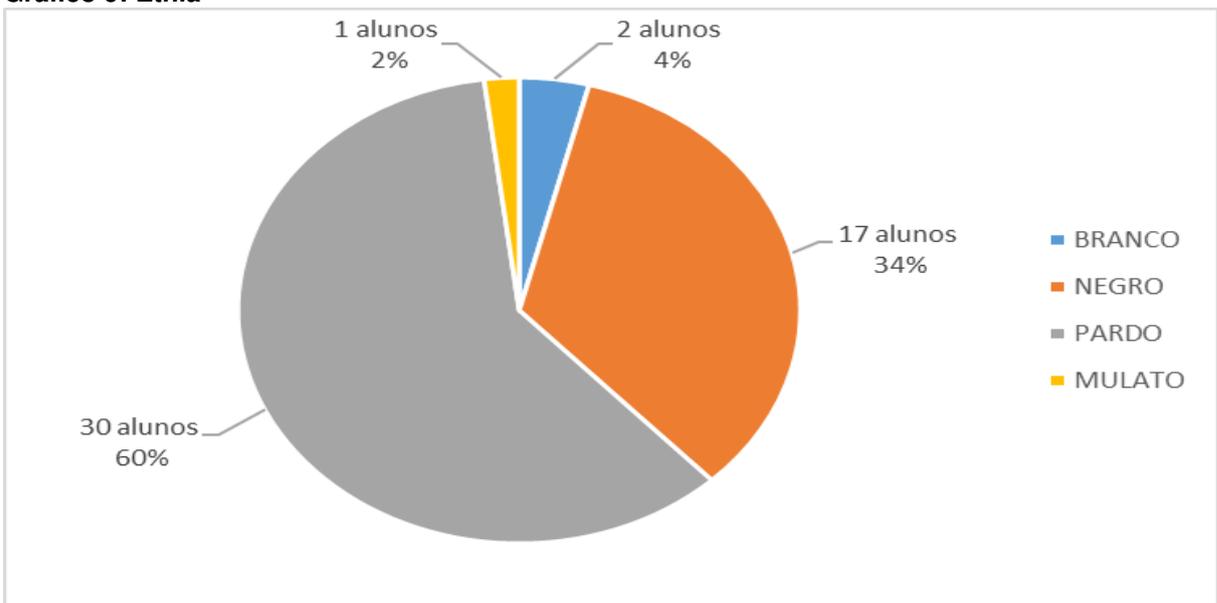
Gráfico 8: Local que residem



Fonte: da autora

Quando questionados sobre sua etnia, conforme Gráfico 9, vejamos o resultado.

Gráfico 9: Etnia

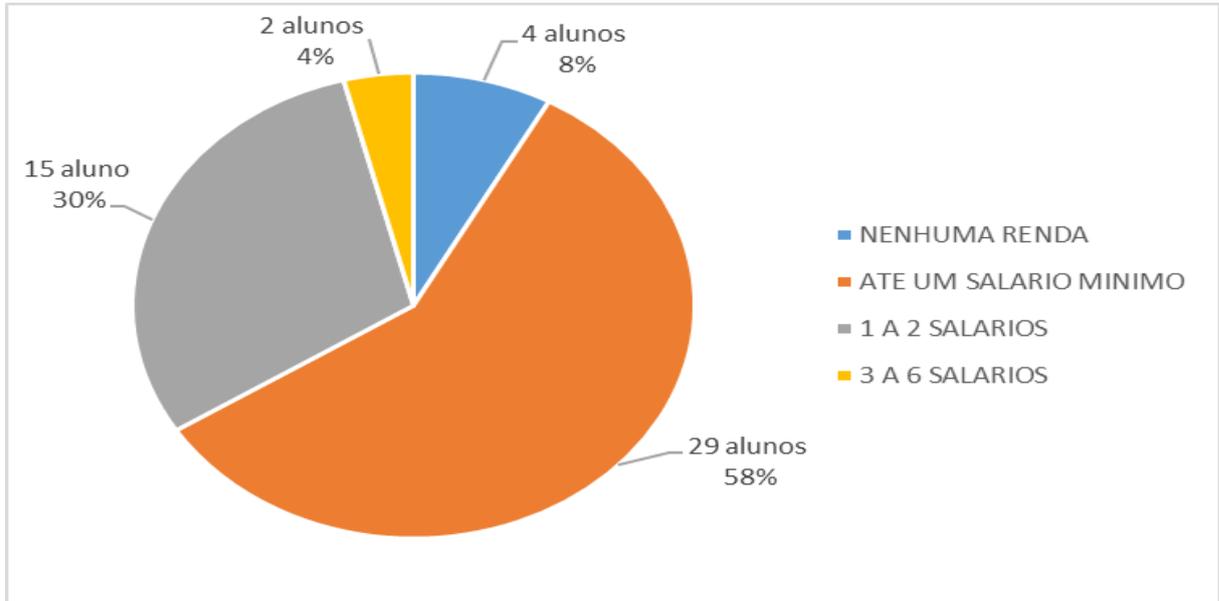


Fonte: da autora

Quando questionados sobre a renda mensal da família, conforme Gráfico 10. Neste quesito, percebe-se que a maioria dos alunos são de famílias de baixa

rendas, no entanto, como citado no gráfico anterior, a maioria dispõe e têm acesso às tecnologias, quer seja através do celular, quer seja através do computador/Internet, o que de certa forma, facilita o trabalho do professor quando este faz uso dessas ferramentas.

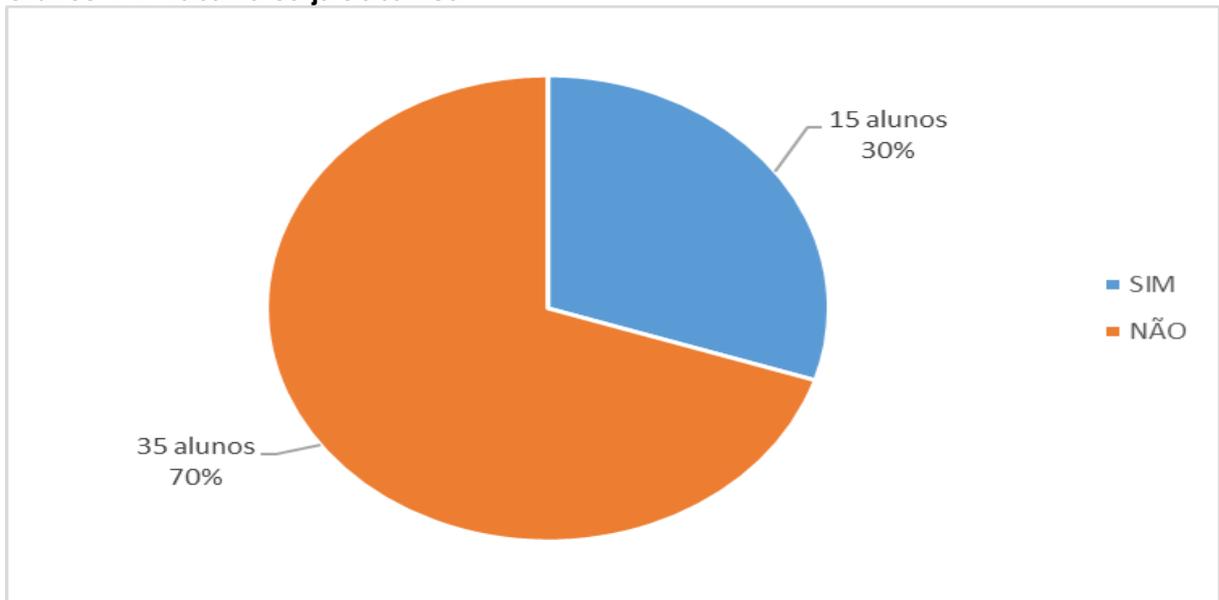
Gráfico 10: Renda



Fonte: da autora

Quando perguntamos se trabalhavam ou se trabalhou algum vez no Gráfico 11. Tivemos o seguinte resultado.

Gráfico 11: Trabalha ou já trabalhou

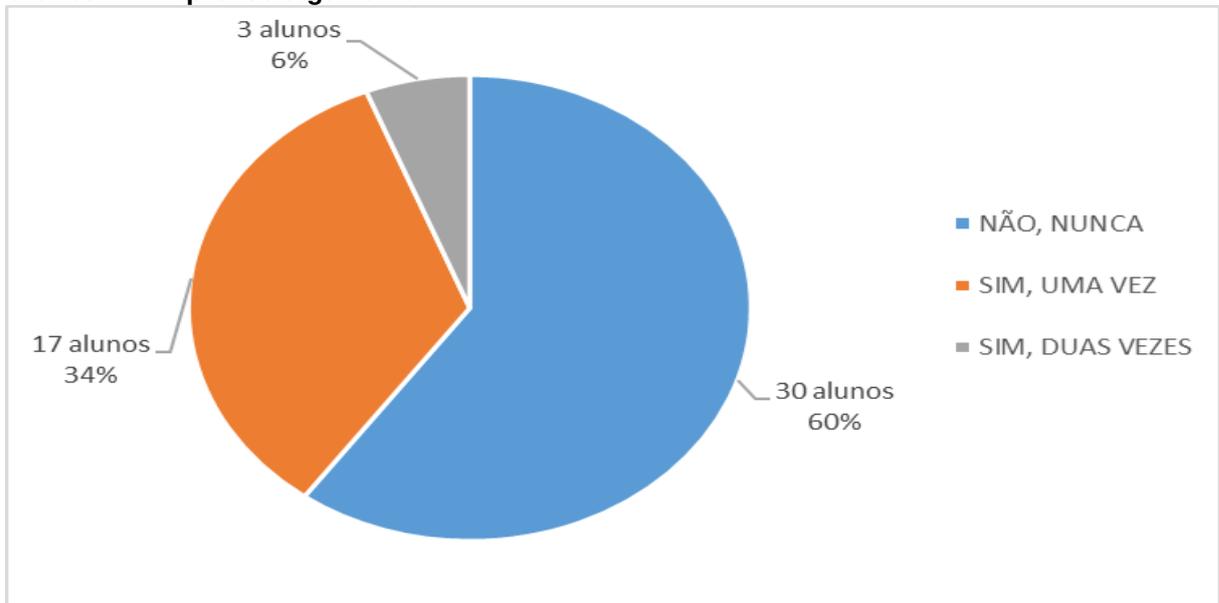


Fonte: da autora

Quando perguntamos se já haviam reprovado alguma vez, dos 50 alunos

entrevistados, conforme mostra o Gráfico 12, temos:

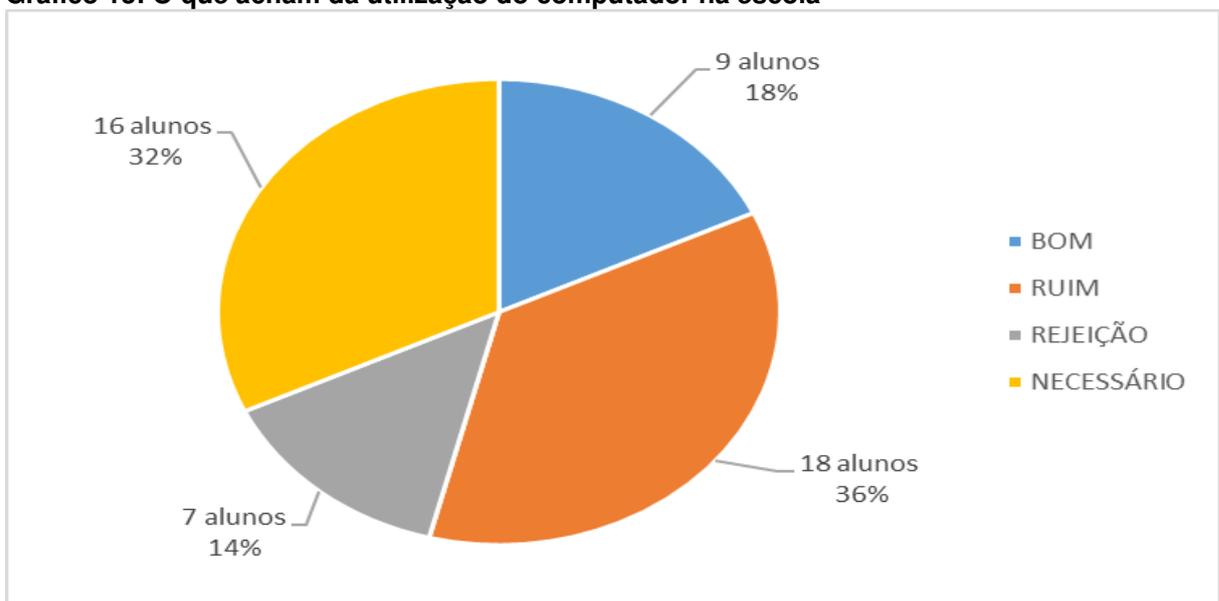
Gráfico 12: Reprovou alguma vez



Fonte: da autora

Sobre o que os alunos achavam da utilização do computador na escola, conforme mostra o Gráfico 13. Nesse item a maior parte dos alunos afirmaram não estarem satisfeitos com o uso do *laptop* na escola, essa avaliação negativa é consequência do projeto UCA ser implantado na escola sem uma formação continuada adequada aos professores e ainda o fato de não haver *laptops* suficientes para cada aluno.

Gráfico 13: O que acham da utilização do computador na escola

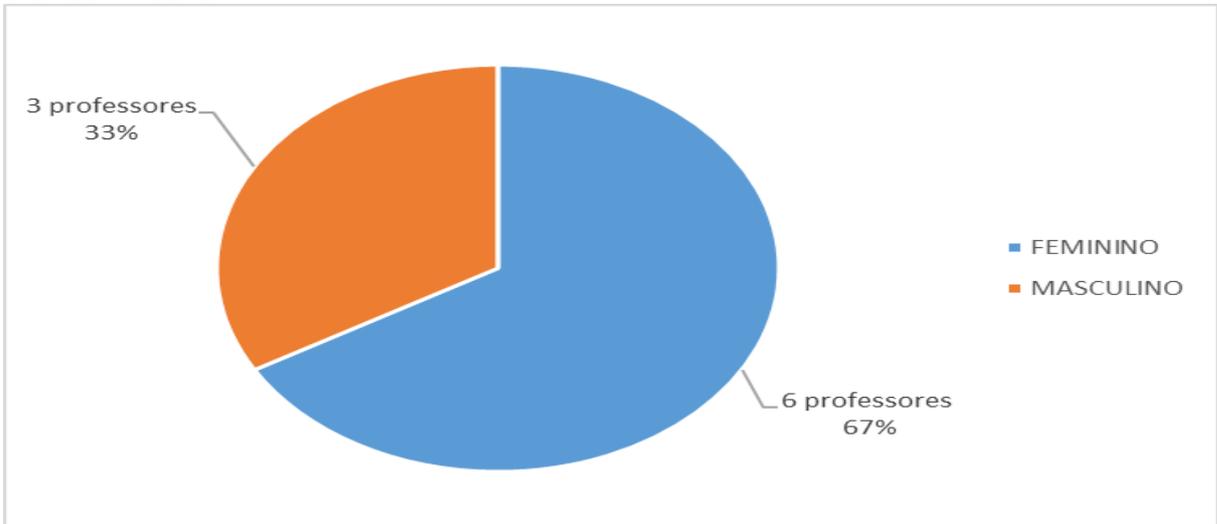


Fonte: da autora

3.2.2 Questionário aplicado com os professores

Dos 09 professores entrevistados, conforme o gráfico 14, vejamos.

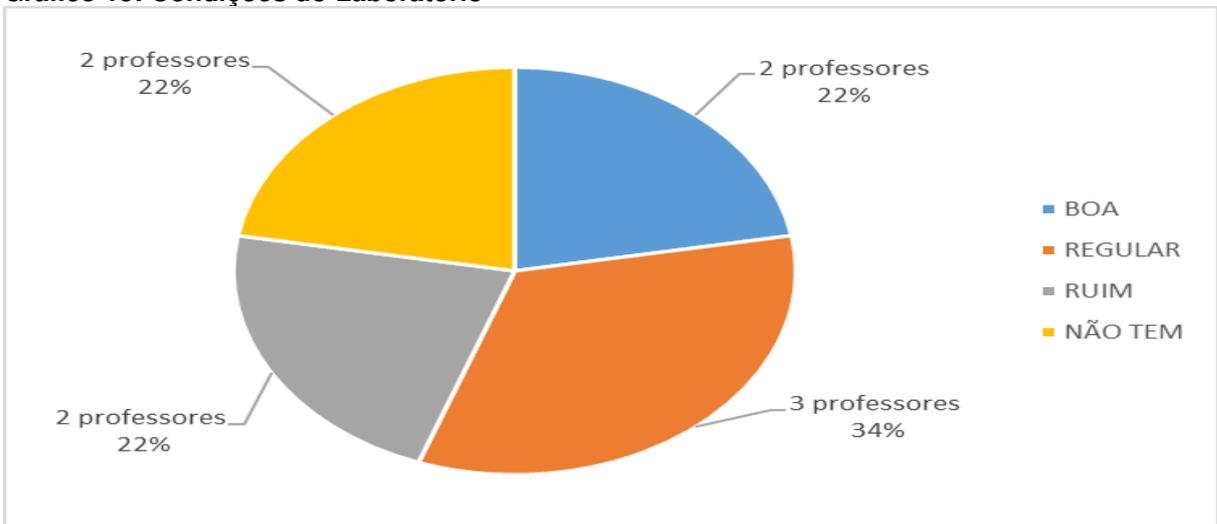
Gráfico 14: Sexo



Fonte: da autora

Ao perguntamos sobre as condições do laboratório, conforme o gráfico 15. É fácil perceber com esses números uma contradição nas respostas dos entrevistados, tendo em vista variar de excelente para ruim. O que se pode concluir neste quesito, ou os professores estão omitindo a real situação do laboratório de informática da escola ou a maioria somados entre os que afirmaram regular, ruim e boa, não utilizam ou não sabem manusear o *laptop* como um recurso didático-pedagógico em sala de aula.

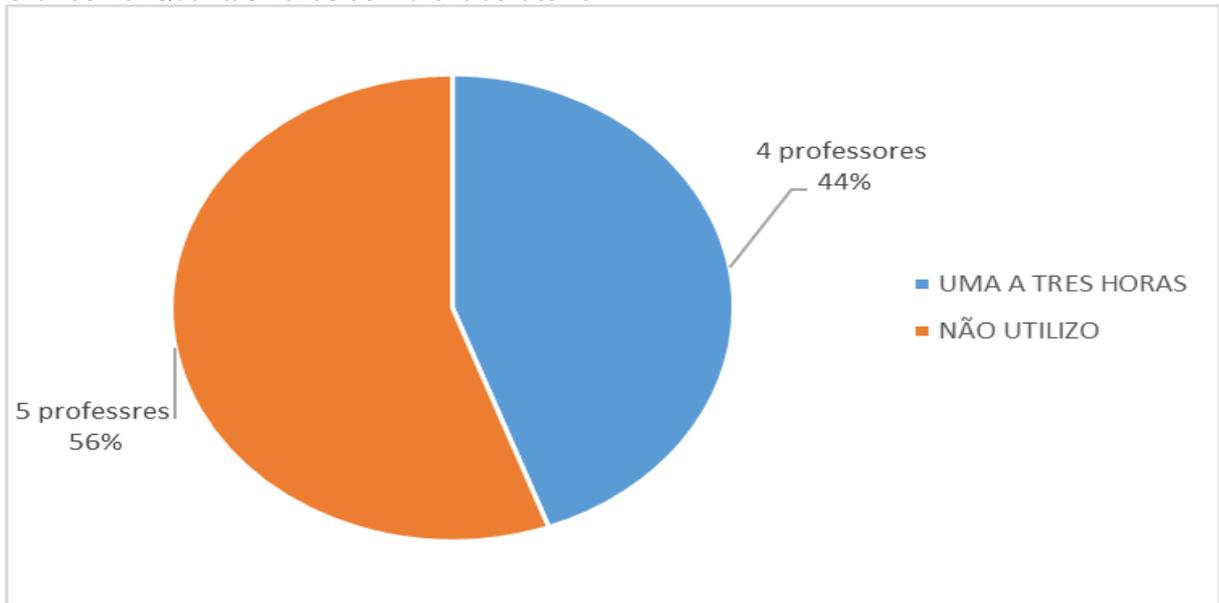
Gráfico 15: Condições do Laboratório



Fonte: da autora

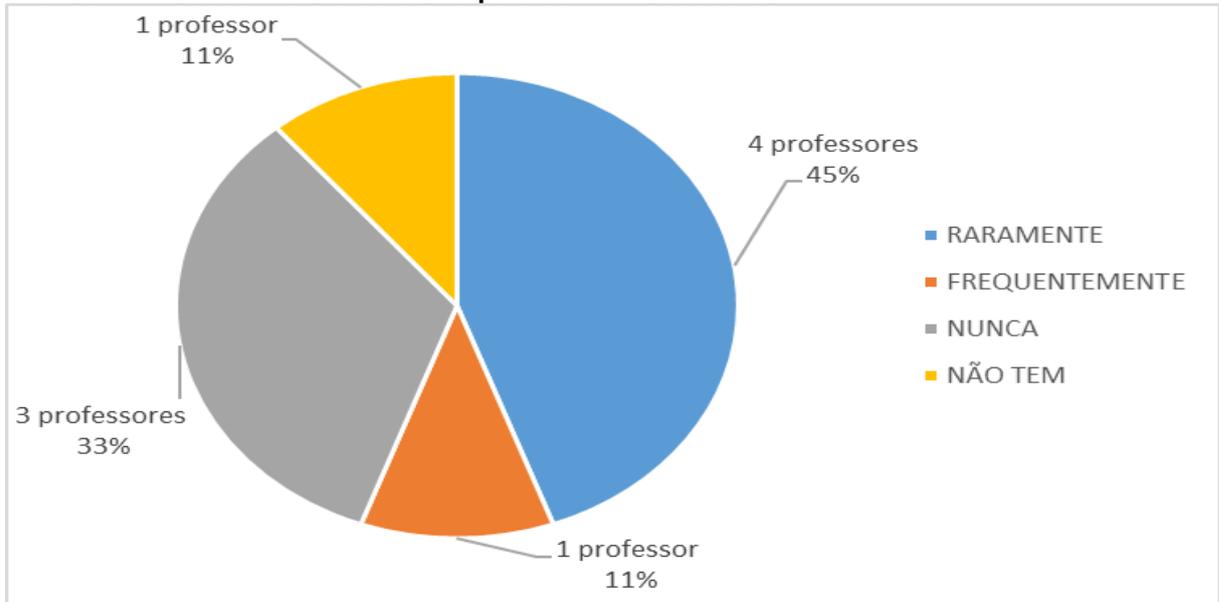
Na sequência, foi perguntamos quantas vezes utilizam o laboratório de informática para professores entrevistados. É confirmado neste quesito, a análise feita no quesito anterior, quando ressaltamos que a maioria dos professores não utilizam ou não sabem manusear esta ferramenta como um recurso didático-pedagógico em sala de aula. Vejamos o Gráfico 16.

Gráfico 16: Quantas vezes utiliza o laboratório



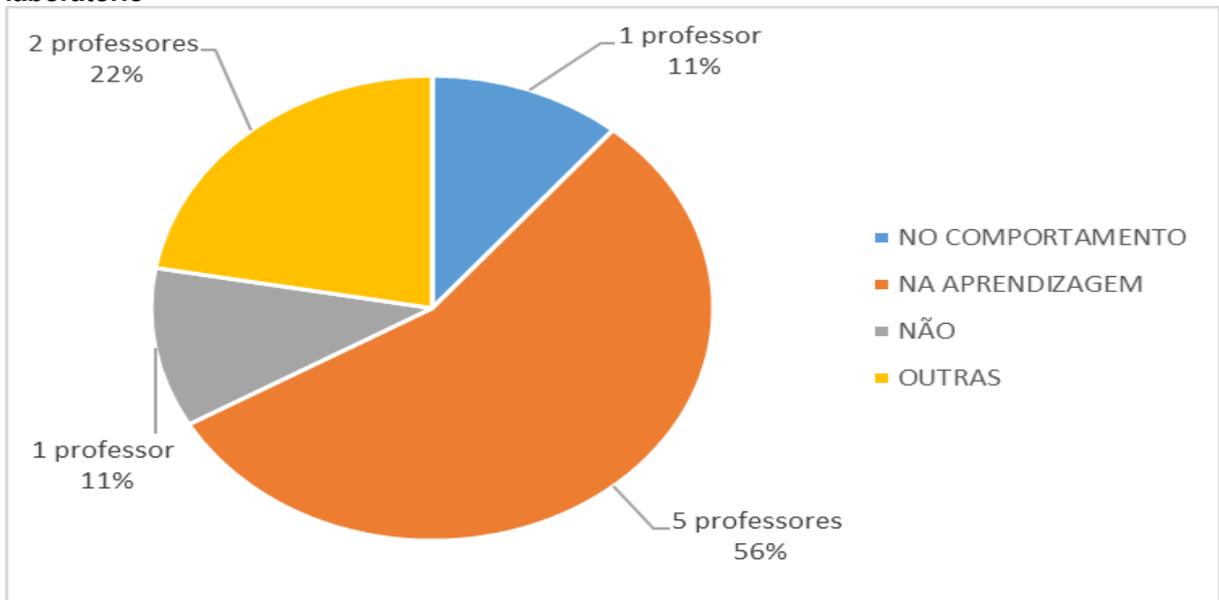
Fonte: da autora

Neste quesito questionamos se os professores utilizam o laboratório para auxiliar suas aulas, conforme Gráfico 17. Percebemos, portanto, que 4 (44%) dos entrevistados que afirmaram no quesito anterior que utilizam entre uma a três horas o laboratório que os mesmos não fazem uso dessa tecnologia para auxiliar suas aulas, mas para cumprir normas ou determinações referentes ao projeto UCA, o que nos faz concluir que não há um planejamento por parte dos professores para aplicar o referido projeto, como uma ferramenta didático-pedagógico para auxiliá-los em sua prática docente.

Gráfico 17: Você utiliza o laboratório para auxiliar suas aulas

Fonte: da autora

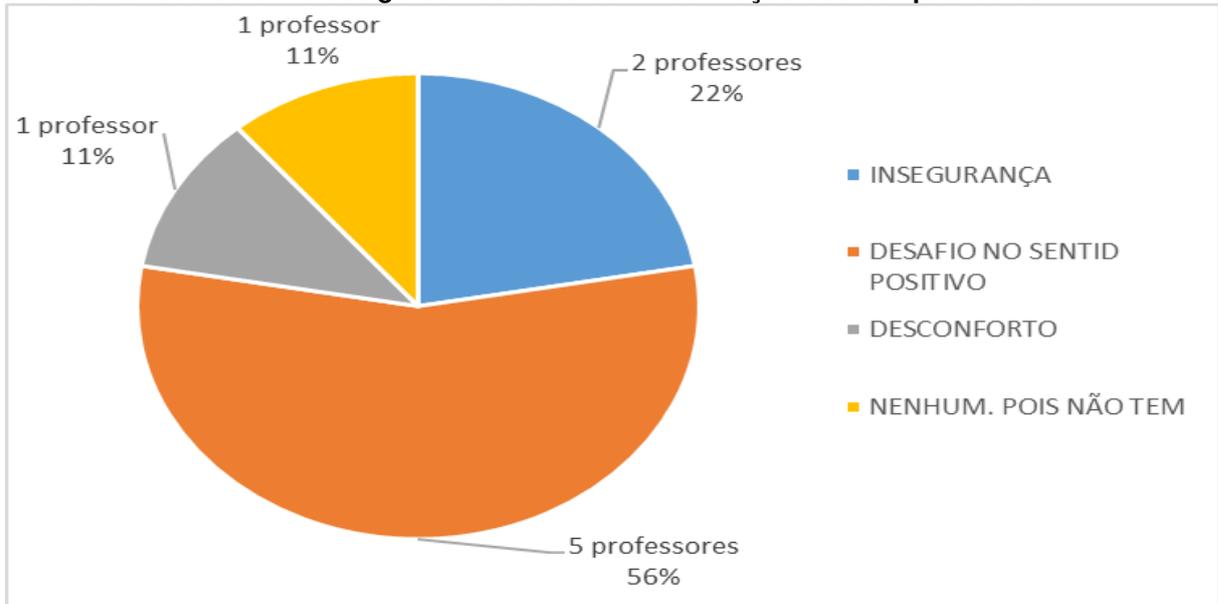
No Gráfico 18, observamos uma contradição nas respostas dos professores entrevistados quando 5% afirmam que sim, que é possível identificar melhoras a aprendizagem dos alunos quando estes utilizam o laboratório.

Gráfico 18: Você identifica melhoras na aprendizagem dos alunos após a utilização do laboratório

Fonte: da autora

Na sequência, foi questionado que tipo de sentimentos gerou ao utilizar computadores nas aulas, de acordo com o Gráfico 19.

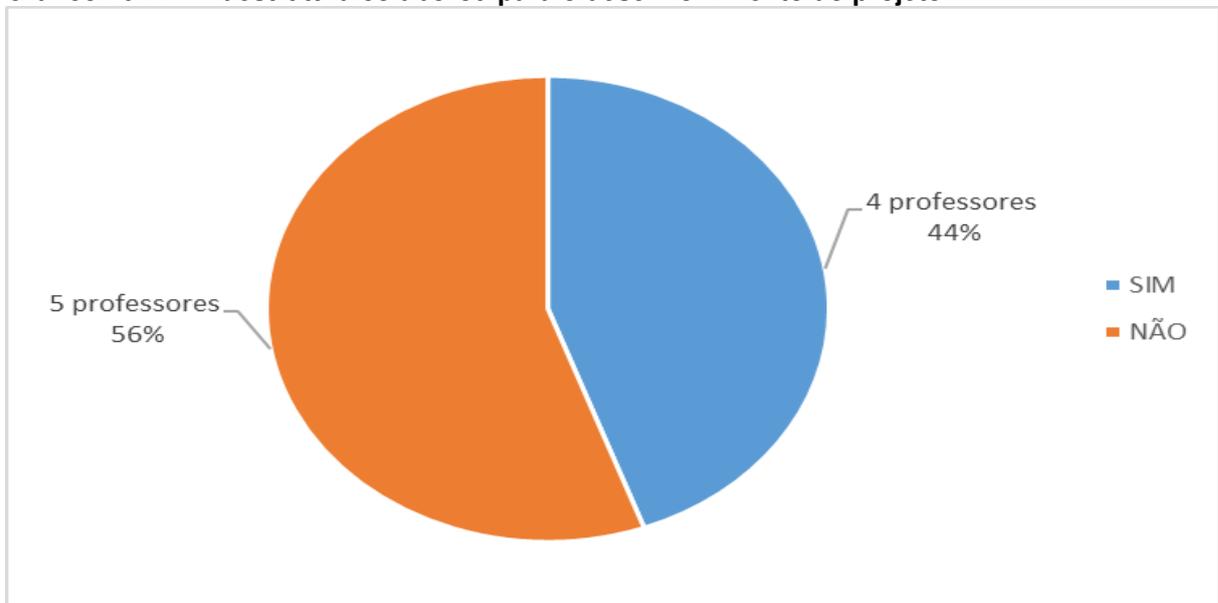
Gráfico 19: Que sentimentos gerou nas aulas com a utilização dos computadores



Fonte: da autora

Por fim, foi tratado sobre a infraestrutura da sala e/ou laboratório de informática se colaborou para o desenvolvimento do projeto,

Gráfico 20: A infraestrutura colaborou para o desenvolvimento do projeto



Fonte: da autora

Diante das respostas tanto dos alunos quanto dos professores podemos postular que, o Programa UCA, está praticamente obsoleto no CEJA Lúcia Bayma em função de inúmeras dificuldades que se apresentam, por exemplo: não estão sendo realizada a capacitação adequada para os professores lidarem com o *laptop*, bem como não existe uma infraestrutura adequada de internet na escola.

Entretanto, foi percebido contradições nas respostas dos professores conforme os gráficos apresentados acima, quando uma parcela, em suas respostas afirmaram não existir computadores, porém foi detectado que os *laptops* encontram-se na escola e não foram utilizados por alguns professores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa se propôs analisar o Projeto UCA e a importância do uso da tecnologia da informática como recurso didático na aprendizagem, desenvolvendo a capacidade crítica dos educandos em face à grande quantidade de informações disponibilizadas, em uma escola da rede estadual, no município de Codó-MA, contemplada com o referido projeto.

O Projeto UCA - Um Computador por Aluno, é um projeto de inclusão digital pedagógica nas escolas, com repercussão na família, baseado em um notebook ou um laptop de baixo custo, apto ao enlace de conectividade sem fio (em rede *mesh* ou *wireless*), objetivando o conhecimento e tecnologias que oportunizam a inovação pedagógica nas escolas públicas.

A escola contemplada no município de Codó, com o referido projeto foi o CE Raimundo Muniz Bayma, porém a mesma foi desativada pelo Governo do Estado e, segundo depoimento da ex-gestora da escola supracitada, por determinação da Supervisão de Tecnologias da SEDUC/MA, o Projeto foi transferido para o CEJA Lúcia Bayma.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, elaborou-se questionários que foram aplicados com a ex-gestora do CE Raimundo Muniz Bayma e com os alunos e professores do CEJA Lúcia, escola para qual o Projeto UCA foi transferido e, após a análise dos dados, constatou-se que o Programa UCA, está praticamente obsoleto em função de inúmeras dificuldades que se apresentam, a exemplo de: capacitação adequada para os professores lidarem com o mesmo, infraestrutura inadequada, acredita-se que se referiam a internet, pois foi percebido constante ausência de internet na escola, dentre outras dificuldades.

Pode-se perceber também, contradições nas respostas dos professores, quando uma grande maioria afirmou não existir computadores, porém foi detectado que os *laptops* encontram-se na escola. Talvez por falta de habilidades com essa ferramenta ou até mesmo por insegurança, preferem trabalhar ainda de forma tradicional, não inserindo esta tecnologia como um recurso didático-pedagógico para auxiliar em sua prática em sala aula e conseqüentemente no processo ensino e aprendizagem.

Com os resultados obtidos na pesquisa verificou-se que o projeto UCA,

não acontece de fato, porém segundo a diretora, o Programa permanece na escola e todas as dificuldades são repassadas para o NTE de São Luís, que deverá tomar providências para diminuir esses entraves, no entanto, até o momento nada foi feito nesse sentido. O programa está à disposição de alunos e professores como facilitador do processo ensino-aprendizagem, mas encontra-se obsoleto pelas dificuldades já mencionadas anteriormente.

Vale ressaltar que o computador é mais um suporte ao professor e não algo que veio para substituí-lo. Logo, não se pode negar que a presença do educador em sala de aula é essencial para a educação.

O computador não é apenas um instrumento de ensino e aprendizagem, mas é uma ferramenta pela qual professores e alunos desenvolvem seus trabalhos. Nesse sentido, facilita o processo de construção do conhecimento e funciona como um recurso potencializador da ação pedagógica. Além disso, pode ser também um importante instrumento de democratização e descentralização, pois amplia a circulação e o acesso a informação, permitindo uma rápida mobilização de conhecimentos e pessoas.

Vale ressaltar que, se a tecnologia for utilizada de forma adequada, a aprendizagem fica mais prazerosa e divertida e os alunos mais dispostos na realização das atividades utilizando o laptop, aguçando dessa forma, a curiosidade, imaginação, criação, percepção e desenvolvimento com a utilização dessa nova tecnologia em sala de aula.

A partir da presença do Laptop e seus recursos na sociedade e conseqüentemente, na escola, torna-se necessário que a formação docente esteja aliada às novas formas de alcançar informações, exigir conhecimento e estabelecer a comunicação. Essas competências são cada vez mais importantes para compreender-se o mundo e o próprio educando.

Este trabalho não se encerra aqui e poderá ser aprofundado posteriormente, compreende-se que existem várias outras questões tratadas pela pesquisa que a investigação não foi capaz de abarcar. Estudos posteriores poderão verificar mais detalhadamente de que forma os professores utilizam essa tecnologia e se novos avanços foram obtidos com a continuidade da formação do Projeto UCA. Seria viável também realizar um estudo comparativo entre escolas contempladas com o Projeto UCA de maneira a comparar amplamente como está sendo desenvolvido o referido projeto pelos professores e sua contribuição no processo

ensino e aprendizagem.

Mais importante ainda seria a realização de uma pesquisa avaliando a aprendizagem dos alunos ao usar tais ferramentas. Consideramos, contudo, que no final desse trabalho é apenas o início para novas caminhadas e descobertas.

REFERÊNCIA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Um Computador por Aluno – Projeto Base**. versão 0.40. Brasília, 13 mar. 2007. Disponível em: <http://www.enlaces.cl/portales/tp5fdaa5dc4n55/documentos/200712171646020.Projeto_Base_umcomputadorporaluno_UCA.pdf>. Acesso em: jan 2017.

_____. Ministério da Educação – Secretaria de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CASTRO, M. H. G. *In*: VALENTE, J. A. (Org.). **O professor no ambiente Logo: formação e atuação**. Campinas: Unicamp/Nied, 1996.

COX, KeniaKodel. **Informática na educação escolar**. Campinas, SP: Autores Associados. (Coleção polemicas do nosso tempo,87).

FAGUNDES, Léa et al. **Aprendizes do Futuro**: as inovações começaram! Coleção Informática para a Mudança na Educação. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. Programa Nacional de Informática na Educação, 1999.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**. 3ª. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

LANDIN, Claudia Maria das Mêrces Paes Ferreira. **Educação a distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro, 1997.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LIMA, Leandro Freire. **A colaboração no processo de implementação do programa UCA no DF**: o caso da escola Classe 102. 2011. X,73 f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia).

MORAN, J. M., MASETTO, M. T. e BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6ª ed. Campinas: Papyrus, 2003.

OLPC BRASIL. Página *web* do Projeto OLPC no Brasil. [2005?] Disponível em: <<http://www.olpc.org.br/index.php>>. Acesso em: maio 2017.

OLPC-WIKI. Página *web* Wiki do Projeto OLPC - Brasil. [2005?]. Disponível em: <<http://wiki.laptop.org/>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

SANTOS, Robson; MAIA, Fábio. O computador na sala de aula: estudo em escolas de ensino médio e fundamental. **2º congresso científico da Universidade** – Rio de Janeiro, 22 de outubro 2007.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**. São Paulo: Érica, 2000.

THE OLPC WIKI. Página Wiki do Projeto OLPC mundial. [2005?]. Disponível em: <http://wiki.laptop.org/go/The_OLPC_Wiki>. Acesso em: maio 2017.

UCA: Um Computador por Aluno. **Critérios de Seleção das Escolas**. Disponível em: <http://www.uca.gov.br/institucional/criteriosEscolha.jsp>. Acesso em fev/2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Projeto UCA. Disponível em: <http://www.ufma.br/um-ano-de-avancos-para-o-uca-e-para.html>. Acesso em maio/2017.

VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na educação**. Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP, 1993.

_____, J.A. A escola como geradora e gestora do conhecimento: o papel das tecnologias de informação e comunicação”, In: **Tecnologias emergentes: organizações e educação**, Edited by Guevara, A.J.H. e Rosini, A.M. Cengage Learning, São Paulo, 2008.

_____, J.A. e Martins, M.C. O Programa Um Computador por Aluno e a formação de professores das escolas vinculadas à UNICAMP. In **Revista Geminis**, p. 116-136, 2011.

APENDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO COM A EX-GESTORA DO CE RAIMUNDO MUNIZ BAYMA

2. Com a visão alicerçada sobre a informática na educação, como foi o critério da escolha da Escola Raimundo Muniz Bayma para a implantação do Programa UCA?

2. Em seguida perguntamos como foi viabilizada a infraestrutura e logística dessa implantação, e a gestora ressaltou que:

3. Um dado importante para subsidiar a análise desse estudo foi quantos notebooks vieram para escola, e segundo a gestora:

4. Qual foi a proposta para essa implantação?

5. Em seguida perguntamos qual o motivo do Programa ter mudado de Escola?

6. Por fim, perguntamos se a gestora gostaria de dizer qualquer outra informação sobre o Projeto UCA e que acha que seja relevante, a mesma ressaltou que:

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS

1. Idade
2. Quantas pessoas moram com você
3. Na sua casa tem banheiro com vaso sanitário
4. Tipo de casa que mora
5. Você já tinha algum contato com computador antes da utilização do computador na escola
6. Você achou alguma diferença nas aulas com a utilização dos computadores
7. Quais dos itens abaixo há na sua casa
8. Localização de sua casa
9. Sua etnia
10. Renda mensal
11. Você trabalha ou já trabalhou
12. Você já reprovou alguma vez
13. O que você está achando da utilização do computador na escolar

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS PROFESSORES

- 1.Sexo
- 2.Condição do laboratório
- 3.Quantas vezes utiliza o laboratório
- 4.Você utiliza o laboratório para auxiliar suas aulas
- 5.É possível identificar melhoras do aluno após utilizar o laboratório
- 6.Que sentimentos gerou na utilização dos computadores na aula
- 7.A infraestrutura colaborou para desenvolvimento do projeto