

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO**

LUCIANO CAVALCANTE DA SILVA

**DIFICULDADES DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS NO CEIEBJA DE NOVA LONDRINA, PR**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

LUCIANO CAVALCANTE DA SILVA



**DIFICULDADES DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS NO CEIEBJA DE NOVA LONDRINA, PR**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Pólo UAB do Município de Nova Londrina, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Marlene Magnoni Bortoli

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2014



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Dificuldades da Matemática na Educação de Jovens e Adultos no CEIEBJA de Nova  
Londrina, PR  
Por

**Luciano Cavalcante da Silva**

Esta monografia foi apresentada às **19h40min do dia 26 de março de 2014** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Pólo de Nova Londrina, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Marlene Magnoni Bortoli  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof Dr. André Sandmann  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(Membro)

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Vanessa Hlenka  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(Membro)

Dedico este trabalho a minha família pela fé e confiança demonstrada. Aos meus amigos pelo apoio incondicional. Aos professores pelo simples fato de estarem dispostos a ensinar. Aos orientadores pela paciência demonstrada no decorrer do trabalho. Enfim a todos que de alguma forma tornaram este caminho mais fácil de ser percorrido.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

A minha mãe Regina de Souza Cavalcante e Silva, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A minha esposa Suzana Nicolini.

A minha orientadora professora Mestra Marlene Magnoni Bortoli pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grato a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

## RESUMO

SILVA, Luciano Cavalcanti da. Dificuldades da Matemática na Educação de Jovens e Adultos no CEIEBJA de Nova Londrina, Pr. 2014. 34f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Este trabalho teve como temática pesquisar as dificuldades de matemática dos alunos da educação de jovens e adultos na escola CEIEBJA de Nova Londrina, Pr. A pesquisa foi desenvolvida de forma exploratória, onde os cinco professores que atuam na escola responderam a um questionário, visando o levantamento de dados para a identificação das principais dificuldades dos alunos no processo de ensino-aprendizagem bem como a identificação da concepção do professor em sua prática na sala de aula. Diante de tais dados, foi realizada uma pesquisa bibliográfica disponível na internet, buscando a fundamentação e o entendimento das questões levantadas. O indivíduo que não frequentou a escola quando criança, e sua maioria, sente a necessidade de adquirir certo saber que lhe possibilite a superação dessas dificuldades. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de uma metodologia de ensino que possibilite a superação do conhecimento que ele já adquiriu, buscando aquilo que ele não sabe e precisa saber. A utilização das tecnologias pode ser uma estratégia ou recurso que venha contribuir para essa aprendizagem sistemática do conhecimento matemático. Diante disso, o trabalho também levanta esta questão e discute a importância de sua utilização com os adultos, mostrando que se pode aprender de diversas formas.

**Palavras-chave:** Educação. Motivação. Aprendizagem.

## ABSTRACT

SILVA, Luciano Cavalcanti da. Difficulties of mathematics in Youth and Adult Education in the Nova Londrina CEIEBJA, Pr. 2014. 34f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

This work was themed search mathematical difficulties of students youth and adult education in school CEEBJA Nova Londrina, Pr The research was conducted in an exploratory manner, where the five teachers who work in schools answered a questionnaire for the survey data to identify the main difficulties encountered by students in the teaching- learning process and the identification of design teacher in their practice in the classroom. Given these data, a literature search was performed available on the internet, searching for the reasons and understanding of the issues raised. The individual who did not attend school as a child, and most, feel the need to acquire certain knowledge that enables him to overcome these difficulties. Thus, it makes necessary the development of a teaching methodology that allows to overcome the knowledge he has acquire, seeking what he does not know and need to know. The use of technology can be a strategy or action that may contribute to the systematic learning of mathematical knowledge. Thus, the work also raises this issue and discusses the importance of its use with adults, showed that one can learn in different ways.

**Keywords:** Education. Motivation. Learning.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Opinião dos Docentes se o Computador Ajuda na Aprendizagem.....	22
Tabela 2 – Opinião dos Docentes se a Calculadora Auxilia no Raciocínio dos Alunos .....	24
Tabela 3 – Uso do Laboratório de Informática.....	25
Tabela 4 – Dificuldades Apresentadas pelos Alunos na Disciplina de Matemática	26



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>11</b>
2.1 O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL .....	11
2.2 UMA ANÁLISE DA HISTÓRIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA .....	13
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>17</b>
3.1 LOCAL DA PESQUISA .....	17
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	17
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	18
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	18
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	18
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
4.1 PERFIL DOS DOCENTES ENTREVISTADOS .....	19
4.2 QUESTÕES ESPECÍFICAS .....	20
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Matemática teve sua origem na Antiguidade, a partir da necessidade de resolver problemas da vida cotidiana. Hoje, podemos considerar essa ciência como um sistema de conhecimentos utilizados nas mais variadas atividades humanas e que servem como poderoso instrumento para a compreensão do mundo e o domínio da natureza.

A exploração da Matemática em todas as suas capacidades deve acontecer de forma abrangente, levando o aluno à reflexão e à aprendizagem significativa e é importante que desempenhe seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação aos problemas em outras áreas curriculares.

O ensino de Matemática poderá contribuir na formação da cidadania à medida que esses aspectos forem priorizados por meio de metodologias próprias que reforcem a criação de estratégias, a argumentação, o espírito crítico e que favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal.

As inúmeras dificuldades enfrentadas por professores e alunos nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, frequentemente minimizam o verdadeiro prazer e significado dessa disciplina na vida dos alunos.

A Química, a Física, a Biologia e a Matemática contribuem decisivamente para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, de tal forma que tudo em nosso redor pode ser considerado um produto dessas ciências, pois são vastos os domínios de sua aplicação na medicina, na indústria e na agricultura.

As ideias que norteiam o ensino de Matemática atualmente no Brasil, tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, surgiram de amplas discussões e trabalhos de pesquisa em Educação Matemática. Discussões que têm como objetivo adequar o trabalho escolar com a Matemática a uma nova realidade, marcada pela sua crescente presença em aplicações nos mais diversos campos da atividade humana.

Embora o caráter abstrato da Matemática se apresente como um obstáculo para os iniciantes é justamente nessa abstração que está o seu poder. Seus conceitos e resultados abstratos, tendo origem no mundo real ou não, encontram muitas aplicações em outras ciências e em inúmeros aspectos da vida diária.

Este trabalho buscou momentos de reflexão sobre a metodologia de ensino da matemática, procurando entender as dificuldades encontradas pelos alunos da EJA e repensando práticas pedagógicas voltadas para o ensino aprendizagem dos conteúdos da referida disciplina. O trabalho é caracterizado como pesquisa exploratória, visando entender qual é a maior dificuldade que o aluno apresenta no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Matemática. Busca ainda, identificar a concepção dos professores em ações pedagógicas que podem ser desenvolvidas para a solução desse problema.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL

As primeiras iniciativas de educação de adultos no Brasil tiveram início com a presença dos jesuítas, que tinham a função de catequizar e difundir a Língua Portuguesa. Contudo, o ensino obrigatório, tanto para a criança quanto para adultos, só foi previsto na Constituição de 1934, que foi reformulada na Constituição de 1937, não apresentando especificações para jovens e adultos. (DOMINGUES, 2009, p. 14).

Domingues (2009) continua o histórico abordando que em 1942, dada à constatação de que metade da população brasileira com mais de 14 anos não era alfabetizada, foi criado o Fundo Nacional do Ensino Primário, que deveria realizar um programa progressivo de ampliação da educação primária que incluísse o Ensino Supletivo para adolescentes e adultos. Campanhas de alfabetização foram criadas nessa época, mas não tiveram ação diferente.

Só em 1962, sob inspiração do Ministro Darcy Ribeiro, a educação de adultos começou a tomar forma mais definida. Nesse mesmo período, começaram a aparecer os trabalhos do educador Paulo Freire, como a experiência em Angicos (Rio Grande Do Norte) que, em 45 dias, alfabetizou 300 trabalhadores, sem a tradicional cartilha, com uma perspectiva de educação para a libertação dos oprimidos. Os movimentos da educação popular dessa época trabalhavam com uma perspectiva político-cultural e envolviam a igreja, os partidos políticos de esquerda, os estudantes e outros setores, constituindo forças políticas que ultrapassavam os limites do debate sobre a LDBEN, que se articulava no Congresso desde 1948.

Com o golpe militar de 1964, houve um reordenamento político para proporcionar condições para o desenvolvimento do modelo capitalista, com repressão direta aos trabalhos desenvolvidos na educação popular, e a educação básica para adolescentes e adultos ficou nas mãos dos governos autoritários.

Em dezembro de 1967, foi criado o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral) por meio da lei nº. 5.379, que atingiu uma grande parcela da população a ser alfabetizada, mostrando, ao mesmo tempo, a necessidade de dar continuidade

aos cursos e de estabelecer, o Ensino Supletivo, em 1971, por meio da LDBEN nº. 5.692/71.

Nesse contexto, passou-se a entender a política educacional de adultos como incorporação das práticas de temas ligados ao desenvolvimento, como educação e investimento, teleducação e tecnologia educacional, ou seja, a educação era alinhada ao modelo global, buscando racionalizar os recursos e estabelecer metas. Nesse momento, foram criados os primeiros Centros de Estudos Supletivos, com a intenção de certificar um grande número de jovens e adultos, num modelo de educação aligeirada.

Com a promulgação da Constituição de 1988, o dever do Estado com a educação de jovens e adultos, (EJA) foi ampliado ao se determinar a garantia de “ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria”.

Em 1990, realizou-se em Jomtiem, na Tailândia, a Conferencia Mundial de Educação para Todos, financiada pela Organização das Nações Unidas para a Educação e Cultura (UNESCO), pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo Banco Mundial, explicitando a dramática realidade mundial de analfabetismo de pessoas jovens e adultas.

Desde então foram intensificadas as discussões em torno da EJA. Ainda na década de 90, foi promulgada a nova LDBEN, Lei nº 9394/96, de acordo com a qual a EJA passou a ser considerada uma modalidade da Educação Básica nas etapas do Ensino Fundamental e do Médio, usufruindo de uma especificidade própria, o que é considerado um grande avanço. Outro avanço diz respeito à inclusão da EJA no FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação), o que garantiu, pela primeira vez, uma fonte estável de recursos à EJA. (BRASIL, 1996).

Dentro desse contexto, dois fatores têm constituído verdadeiros obstáculos para que a EJA efetivamente cumpra os seus objetivos: a falta de formação de professores e de material didático adequado para atender as especificidades da modalidade e as características peculiares dos alunos jovem e adulto.

Fonseca (2005) assevera que, “no que se refere à formação de professores, diversas pesquisas têm alertado para a necessidade de uma formação específica para o trabalho docente em EJA”.

A Proposta Curricular para a EJA, segundo segmento do Ensino Fundamental, informa que, entre as dificuldades que os professores encontram para dar aula, a mais frequente e a mais grave, para todas as regiões geográficas do país, são a falta de material didático. Isso contribui, naturalmente, para outras dificuldades na condução do trabalho docente.

A mesma proposta curricular destaca que os professores, quando questionados sobre as mudanças que deveriam ocorrer na EJA para facilitar e viabilizar o trabalho pedagógico, assinalaram a necessidade significativa de material didático adequado para atender as especificidades dos alunos jovem e adulto.

Em face dessa realidade, em que se tem como meta a igualdade crescente dos cidadãos, a EJA tornou-se um desafio que exige a ampliação de espaços permeados com material didático, metodologias, conteúdos e atividades socialmente relevantes para o desenvolvimento da autonomia intelectual do educando. Isso pode comprometer, ao mesmo tempo, a prática pedagógica com alternativas do tratamento didático compatíveis com um ensino de qualidade e com a especificidade do perfil desse estudante que busca a escola para retomar sua trajetória educacional. (FONSECA, 2005).

Nesse sentido, a demanda pela EJA atende a grupos motivados por necessidades próprias que buscam uma reintegração no mercado de trabalho ou, então, já inseridos nesse contexto, aspiram à melhoria salarial e social, marcando, assim, a crescente valorização dessa modalidade de ensino como estratégia de empregabilidade e ascensão econômica e profissional.

A garantia dessas oportunidades sociais perpassa pelo desenvolvimento das competências cognitivas, procedimentais e atitudinais que permitem aos alunos jovens e adultos integrar-se ao mundo do trabalho, posicionando-se como cidadão autônomo e capaz de interpretar as condições histórico-culturais da sociedade em que estão inseridos de forma crítica e reflexiva.

## 2.2 UMA ANÁLISE DA HISTÓRIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA

Brandão (2005) destaca que o movimento da Matemática Moderna nas décadas de 60 e 70 do século XX influenciou o ensino de matemática em muitos

países. Esse movimento nasceu como reação de uma política de modernização econômica que considerava a matemática e as ciências naturais como fundamentais para atingir o desenvolvimento científico e tecnológico. A matemática, deveria então, ser ensinada a partir de suas estruturas, sendo dado um papel de destaque à linguagem matemática.

Quando se pensa na situação em que se encontra a Matemática nas escolas, é imprescindível analisar a metodologia de ensino dessa área, que pode representar um dos fatores que agravam esse quadro, sendo assim, é necessário que se pensar nas mudanças necessárias.

Guimarães (2010) destaca que, entre as inúmeras questões que representam falhas e problemas no sistema educacional brasileiro, a matemática vem sendo apontada como uma das áreas que envolvem um grande número de dificuldades apresentadas pelos alunos na escola e também pelos professores, ao terem que lidar com essas dificuldades.

A matemática é muito utilizada em nosso cotidiano em diversas atividades humanas. Na época das cavernas, o modo de vida era bem diferente do que conhecemos. As pessoas alimentavam-se dos produtos obtidos com a caça, a pesca e a coleta de frutos e raízes. A necessidade de contar, de utilizar números era inexistente, pois para nada no modo de vida do homem era preciso utilizar a contagem. À medida que a população crescia e aumentava a escassez de comida, o homem viu-se obrigado a desenvolver formas mais elaboradas de atividades humanas, deixando de ser nômade, fixando-se no solo e cultivando a terra, construindo moradias e criando animais originando assim, o estímulo à cooperação e divisão do trabalho. Surge então, uma modalidade de comércio baseado em trocas, originando o sentimento de propriedade sobre os animais, a terra e o que se produzia nela. Criou-se assim, a necessidade de contagem.

Imenes (1997) dá um exemplo com relação à agricultura quando aponta que “a agricultura, por exemplo, passou a exigir o conhecimento do tempo, das estações do ano, das fases da lua. Foi preciso contar a sucessão dos dias e das noites para que surgissem os primeiros calendários”.

A necessidade de contar surgiu então, quando o sentido numérico não era mais suficiente, pois somente funcionava para perceber pequenas quantidades. Tudo indica que as primeiras contagens surgiram com os pastores, os quais utilizavam pedrinhas para poder controlar seus rebanhos.

A palavra cálculo vem da palavra latina “calculus”, que significa “pedrinha”. Daí se deriva a palavra calcular: “contar com pedrinhas”. (IMENES, 1997).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem, no volume de Matemática, a indicação da história deste como suporte aos processos de ensino e de aprendizagem:

Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis ao aluno diante do conhecimento matemático (BRASIL/PCNs, 2001, p. 45).

Além disso, os PCNs destacam que a História da Matemática constitui um instrumento de resgate da própria identidade cultural. Esse fato pode ser verificado quando apontam que “conceitos abordados em conexão com sua história constituem-se em veículos de informação cultural, sociológica e antropológica de grande valor formativo. A História da Matemática é, nesse sentido, um instrumento de resgate da própria identidade cultural” (BRASIL/PCNs, 2001, p.46).

Diante disso Guimarães, (2010) aborda que “a história da matemática pode, sim, ser fonte de motivação para os alunos, unindo diferentes campos dessa área”. No entanto, para que isso venha a ser útil, devemos ter em mente os fins pedagógicos e a articulação com as demais variáveis que interferem no planejamento didático.

No momento atual, valoriza-se uma nova visão de Matemática e de Educação Matemática, a qual conduza ao entendimento de que o conhecimento matemático não está restrito apenas à esfera acadêmica, mas também às práticas cotidianas dos diversos grupos culturais. Muitas vezes, a escola equivocadamente considera a matemática um conhecimento social e, portanto, adquirido por simples transmissão de conhecimentos. No entanto, ela é, predominantemente, conhecimento lógico-matemático e, assim, necessita de construção por parte do sujeito que aprende.

Para Guimarães:

O conhecimento é construído a partir das trocas do sujeito com meio em que ele vive. A equilíbrio, conforme Jean Piaget é o processo responsável pela construção do conhecimento e consiste na



passagem de um estado de menor equilíbrio para um estado qualitativamente superior de equilíbrio (GUIMARÃES, 2010 p. 52).

Dessa forma é importante que o professor trabalhe com conteúdos que interessem ao aluno, pois quanto mais ele estiver envolvido, maiores serão as possibilidades de ele fazer relações e conexões que favorecerão o desenvolvimento da estrutura lógico-matemática.

Diante dos fatos discutidos, um ponto torna-se primordial: a necessidade de o professor refletir sobre sua prática docente. Os processos de ensino e de aprendizagem necessitam ter um caráter formativo, funcional, e instrumental, ou seja, é preciso ir além dos aspectos intelectuais, visando assim capacitar o aluno a resolver situações-problema não só na matemática, mas em todas as outras áreas do conhecimento.

A visão tradicional da Matemática, destituída da realidade, cede espaço para uma visão em que a matemática está em constante transformação. Para tanto, é preciso pensar em práticas inovadoras e criativas para essa área do conhecimento. As novas tecnologias da comunicação e da informação também podem contribuir para isso. Entretanto, nem sempre o professor está preparado para enfrentar essas mudanças.

O papel do professor passa a ser, então, o de eterno pesquisador, buscando incansavelmente novas formas de ensinar, estudando como seu aluno constrói seus conhecimentos, para que possa contribuir na formação de indivíduos criativos e transformadores do conhecimento.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na escola CEIEBJA de Nova Londrina Paraná, fizeram parte da pesquisa cinco professores efetivos que lecionam Matemática no Ensino de Jovens e Adultos (EJA).

#### 3.2 TIPO DE PESQUISA

Para Ander-Egg (1978, p.28) citado por Lakatos e Marconi (2010, p.139), a pesquisa é um “procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento”.

Gil (2007) define pesquisa como:

(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados. (GIL, 2007, p.17).

Em relação ao objetivo geral este estudo caracterizou-se como pesquisa exploratória, visando proporcionar maior familiaridade com o problema estudado, a fim de torná-lo mais explícito. Como método empregado na coleta de dados utilizou-se um levantamento bibliográfico e pesquisa de campo.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Responderam ao questionário cinco professores efetivos que lecionam Matemática e que atuam diretamente na sala de aula com os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Realizou-se a pesquisa bibliográfica em livros, documentos impressos e artigos e para a pesquisa de campo utilizou-se questionário para a coleta dos dados. O questionário (Apêndice A) foi entregue aos professores de Matemática da educação de jovens e adultos, EJA, visando entender a concepção de ensino-aprendizagem dos mesmos, bem como levantar e analisar as principais dificuldades apresentadas pelos alunos da EJA, na disciplina de Matemática. O questionário apresentou perguntas fechadas que indicam até cinco opções ou se limitaram apenas a posição afirmativa ou negativa. Fizeram parte do questionário também, questões abertas visando estabelecer o perfil do docente bem como o desvelamento de sua concepção de ensino-aprendizagem.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados da pesquisa de campo foram analisados com auxílio da discussão e apresentação dos estudos realizados na pesquisa. A partir da análise dos questionários foi feita uma reflexão sobre as respostas obtidas. Identificaram-se também no questionário, o gênero, idade, formação profissional, tempo de atuação no magistério, jornada de trabalho e foram elaboradas questões específicas em relação às dificuldades encontradas no ensino de Matemática na EJA.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 PERFIL DOS DOCENTES ENTREVISTADOS

Nesta primeira etapa da entrevista, definiu-se o perfil do profissional que trabalha com os alunos da EJA na disciplina de matemática.

Dos 5 (cinco) docentes que responderam ao questionário, e atuam na escola CEIEBJA, 4 (quatro) são do sexo feminino e 1 (um) do sexo masculino. Quanto à faixa etária, 1 docente (um) está na faixa entre 30 (trinta) a 39 (trinta e nove) anos e 4 docentes estão inclusos entre 40 (quarenta) e 49 (quarenta e nove) anos. Todos possuem curso superior, mais especificamente, Ciências com habilitação em Matemática, sendo que 1 (um) docente concluiu sua graduação em 1985, 2 (dois) docentes concluíram no ano de 2001, 1 (um) docente concluiu no ano de 2000 e finalmente 1 (um) docente concluiu no ano de 2003. Todos os docentes entrevistados possuem especialização.

Ainda, de acordo com a pesquisa, ficou constatado que dos 5 (cinco) docentes que responderam ao questionário, 4 (quatro) lecionam em mais de um nível de escolaridade, e em consequência trabalham em 2 (duas) escolas diferentes, sendo que lecionam no nível fundamental (5ª a 8ª séries) e também no ensino médio (1º ao 3º ano), e 1 (um), leciona apenas no ensino fundamental (5ª a 8ª séries) e desta forma leciona apenas em uma escola.

Há uma variação quanto ao tempo de atuação entre os entrevistados, onde 2 (dois) docentes lecionam de 6 (seis) a 9 (nove) anos, 1 (um) docente leciona de 10 (dez) a 15 (quinze) anos, 1 (um) docente leciona de 15 (quinze) a 20 (vinte) anos e 1 (um) docente leciona há menos de 1 (um) ano. Os turnos informados por 4 (quatro) professores são de que trabalham nos turnos matutino e noturno e apenas 1 (um) docente difere disso, sendo que trabalha nos turnos vespertino e noturno.

Quanto à carga horária, o levantado na pesquisa foi que 1 (um) docente tem sua carga horária distribuída numa jornada de trabalho 10 (dez) a 20 (vinte) horas-aula semanais, 3 (três) docentes trabalham de 30 (trinta) a 40 (quarenta) horas-aulas semanais e 1 (um) docente ministra mais de 40 (quarenta) horas-aula semanais.

## 4.2 QUESTÕES ESPECÍFICAS

Na segunda parte da entrevista, tratou-se de questões específicas em relação ao trabalho que o professor desenvolve na sala de aula, bem como opiniões dos docentes referentes às dificuldades encontradas pelos professores e pelos alunos no ensino da disciplina de Matemática na EJA.

Entre as inúmeras questões que representam falhas e problemas no sistema educacional brasileiro, a matemática vem sendo apontada como uma das áreas que envolvem um grande número de dificuldades apresentadas pelos alunos na escola e também pelos professores, ao terem que lidar com as dificuldades deles.

A primeira questão teve a função de verificar quais os motivos que levam o aluno da EJA, de acordo com a opinião dos professores, a desistir da disciplina de Matemática e a resposta dos entrevistados foi unânime entre os 5 (cinco) entrevistados, ao destacarem a falta de interesse por parte dos alunos.

Citou-se o aspecto dos alunos trabalhadores que chegam às vezes tarde na escola, cansados e com sono e querem sair mais cedo, isso quando eles vêm para a aula.

Diante de tal resposta, é preciso reconsiderar a forma estática, abstrata e descontextualizada que vem sendo trabalhada no ensino da Matemática, repensando a metodologia de ensino, que pode ser um dos fatores que levam a esse desinteresse. O professor pode trabalhar a disciplina de matemática, suscitando o raciocínio e o interesse do aluno em aprendê-la. Precisamos pensar no aluno como atuante, participante ativo e responsável pela construção de seu conhecimento de forma significativa.

Sendo assim, cabe a responsabilidade aos professores que lecionam nessa modalidade de ensino de criar uma metodologia diferenciada, buscando motivar e resgatar esses alunos. Esses alunos que, muitas vezes vem, ao longo de sua vida escolar, com um histórico de fracasso, principalmente na disciplina de Matemática e a mudança de metodologia pode ser determinante para o resgate desse aluno, permitindo com que venha a escola motivado e disposto a aprender.

A segunda questão teve o objetivo de pontuar as dificuldades encontradas pelos docentes do ensino da EJA quanto à disciplina de matemática, onde 4 (quatro) professores apontam que a principal dificuldade é o fato dos alunos apresentarem

falta de estímulo e não terem objetivo para a aprendizagem e, um professor aponta como principal problema, a dificuldade de aprendizagem dos alunos.

Fonseca (2005) enfatiza que devemos considerar que trabalhar com alunos da EJA não é uma tarefa fácil. Grande parte dos alunos sente vergonha de voltar aos bancos escolares depois de adultos porque possui a visão distorcida de que a escola é o espaço de aprendizagem para crianças. São pessoas que possuem apenas a escolarização básica ou que nunca frequentaram a escola, que se sentem excluídos socialmente e culturalmente.

Reitera-se aqui que o papel do professor é preponderante nesse processo, buscando estimular e conduzir o aluno a estabelecer conexões entre os conteúdos matemáticos com as situações do cotidiano e com as outras áreas do conhecimento, promovendo o desenvolvimento do potencial para lidar com situações que envolvam conteúdos matemáticos.

A terceira questão levantou se o professor da EJA está preparado para lidar com este perfil de alunos. 4 (quatro) professores responderam que sim e 1(um) professor respondeu que não.

As respostas demonstram a falta de preparo dos professores para trabalharem com alunos da EJA, já que ensinar não é transmitir conhecimento, mas levar o aluno a construir seu próprio conhecimento. Diante disso, faz necessária formação do professor, crucial para esta situação. É notória a necessidade de formação metodológica a esses professores, preparando esse profissional que irá atender esses alunos contribuindo para aulas que sejam mais significativas e motivadoras.

A quarta questão pergunta como o professor vê o uso das novas tecnologias na sala de aula. Essa questão teve múltipla escolha; 3 (três) professores apontaram que o uso das tecnologias torna as aulas mais dinâmicas e enriquecedoras e que serve como apoio no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, 1 (um) destacou que o uso das tecnologias auxilia na fixação dos conteúdos programáticos e 1 (um) professor respondeu que o uso das tecnologias desperta o interesse dos alunos. Fica assim explícito que os professores acham importante a utilização da tecnologia, pois traz o enriquecimento individual e coletivo no processo de ensino e aprendizagem. A escola tem o papel de socializar e sistematizar esse saber, buscando motivar seu aluno adulto a continuar seus estudos e prepará-los para o mundo do trabalho.

Segundo Guimarães (2010) a utilização das tecnologias se constitui em um desafio para a escola. Grande parte da população já tem acesso, fora da escola, a computadores e calculadoras, recursos muito utilizados no seu dia a dia.

Ao se trabalhar com o uso de tecnologias pode-se ensinar e aprender de diversas formas. O uso da tecnologia pode facilitar a aceleração do processo ensino-aprendizagem, com a possibilidade de propiciar melhor desempenho dos alunos, complementando alguns conteúdos que são de difícil exposição no método tradicional.

Assim, Morgan (2000), citado por Oliveira, *et. al.*, (2011) enfatiza que as tecnologias vão reencantar a educação e que elas estão provocando profundas mudanças em todas as dimensões de nossas vidas. No entanto não são as tecnologias que estão mudando nossas vidas, mas, os usos múltiplos e diferenciados que estamos fazendo delas.

A quinta questão buscou verificar qual o recurso tecnológico o professor tem usado com maior frequência em sala de aula. A resposta também foi unânime, onde todos responderam que utilizam a TV/Vídeo, TV/Pendrive, copiadora – impressora - scanner.

As questões 6 (seis) 7 (sete) 8 (oito) e 9 (nove) são abertas e as respostas foram apresentadas de forma individual, sendo que cada resposta apresentará a sigla. P1 (Professor 1), P2 (Professor 2), P3 (Professor 3), P4 (Professor 4) e P5 (professor 5) respectivamente a cada pergunta.

A pergunta 6 (seis) da entrevista buscou verificar em que o computador ajuda na aprendizagem dos alunos. As respostas dos professores encontram-se na Tabela 1.

**Tabela1 – Opinião dos Docentes se o Computador Ajuda na Aprendizagem**

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
P1	“Auxilia a fixar os conteúdos, servindo de auxílio nos conteúdos abordados”.
P2	“Todo recurso visual fixa melhor a aprendizagem”.
P3	Ajuda nas pesquisas realizadas pelos alunos sobre determinado conteúdo”.
P4	“Ajuda na fixação do conteúdo em um momento de pesquisa, visualização de vídeos que enriquecem a aula”.
P5	“Ajuda nas pesquisas, leituras informativas, na produção de gráficos”.

Percebe-se diante das respostas obtidas que os professores utilizam o computador em suas aulas e o considera uma ferramenta capaz de ajudar os alunos no processo de ensino-aprendizagem. O ensino através do computador é capaz de gerar um envolvimento levando-os a aprendizagem desafiando e surgindo novas ideias, sendo capazes de construir o conhecimento e desenvolvendo o pensamento.

Os computadores estão cada vez mais presentes diversas atividades e inclusive na vida de muitos educandos. O uso de determinados *softwares* permite ao educando perceber a importância de novas formas de representação e a realização de atividades de investigação e exploração.

Atividades com lápis, papel e quadro-de-giz para construir gráficos, por exemplo, se forem feitas com o uso de computadores, permitem ao estudante ampliar suas possibilidades de observação e investigação.

Santos (2007) lembra que o computador constitui uma ferramenta fundamental dentre as tecnologias, participando diretamente de processos que envolvem novas abordagens de ensino-aprendizagem por intermédio de ambientes informatizados.

Segundo Silva (1999), o computador pode ser um grande aliado, não só, para garantir o sucesso no século XXI, como também para o desenvolvimento das próprias habilidades do ser humano de acordo com os seus potenciais biopsicológicos.

Tajra (2001) argumenta que “a internet é um recurso que favorece a formação de comunidades virtuais que, relacionadas entre si, promovem trocas e ganhos de aprendizagem”.

A questão 7 (sete) investigou se a calculadora auxilia no processo de raciocínio dos alunos ou atrapalha. A resposta de cada um dos docentes investigados encontra-se na Tabela 2.



**Tabela 2 – Opinião dos Docentes se a Calculadora Auxilia no Raciocínio dos Alunos.**

Professores	Respostas
P1	“Depende do conteúdo abordado em sala de aula”.
P2	“Auxilia, porque em muitos casos, só depois de aprender a usar a calculadora é que eles vão entender o cálculo”.
P3	“A calculadora ajuda a agilizar o processo, mas o aluno precisa ter seu próprio raciocínio, ou seja, entender o processo”.
P4	“Em se tratando de adultos, ela dá mais segurança para os alunos desenvolverem um raciocínio”.
P5	“A calculadora pode ser útil desde que o aluno não seja exclusivamente dependente dela. É necessário que o aluno seja capaz de realizar cálculos sem a calculadora, o que contribui para que ele reflita sobre situações-problema que encontrar. A calculadora agiliza os cálculos, mas deve ser um meio e não um fim”.

Diante das respostas, podemos concluir que os professores fazem uso da calculadora e que sabem como utilizá-la, tomando o cuidado para que os alunos não se tornem dependentes dela. O aluno precisa aprender a manuseá-la, e é preciso que haja um objeto de estudo que justifique uma aula tendo a calculadora como recurso, mas não ficar dependente dela. Sabemos que o desenvolvimento do raciocínio é fundamental e o professor deve ter claro qual seu objetivo ao usá-la.

As calculadoras já se tornaram um acessório indispensável e podem ser utilizadas como recurso para promover a aprendizagem, pois auxiliam na verificação dos resultados, facilita o processo de cálculos e pode ser considerado um elemento motivador para os alunos.

A questão 8 (oito) teve o objetivo de levantar quais são os aspectos positivos e os negativos quanto ao laboratório de informática. A resposta dada para este questionamento encontra-se na Tabela 3.

Tabela 3 – Uso do Laboratório de Informática.

Professores	Respostas
P1	“Não faço o acesso do laboratório com meus alunos, mas utilizo para pesquisas dos conteúdos e planejamento das aulas”.
P2	“No laboratório o professor pode elaborar uma aula diferente, com pesquisas, onde o aluno em contato visual, fixa mais o conteúdo”.
P3	“Serve como pesquisa, é uma ferramenta que auxilia o processo de ensino-aprendizagem”.
P4	“Desperta o interesse dos alunos na busca de novas informações”.
P5	“Na capacitação que participei, fui informado que o laboratório é para o uso do professor em sua formação. Utilizá-lo para pesquisa buscando melhorar a seu trabalho”.

Diante das respostas, percebe-se que o professor tem consciência da importância do uso do computador como uma ferramenta que auxilia o processo de aprendizagem dos alunos, mas percebe-se que o laboratório é utilizado na maioria das vezes pelo próprio professor, no planejamento de suas aulas e que o aluno não tem acesso a ele.

Quanto à importância do computador, Cardoso, destaca:

A sociedade atual é significativamente apoiada nos modernos recursos tecnológicos, observados no cotidiano pessoal e profissional dos indivíduos. De todas as tecnologias, o computador é um dos mais presentes, pois é à base da maioria dos recursos tecnológicos modernos (CARDOSO, 2004, p.16).

Bovo, (2002), contribui ainda, dizendo:

Um dos princípios pedagógicos bastante assimilados pelos professores da EJA é o da incorporação da cultura e da realidade dos alunos, como conteúdo e ponto de partida para as aulas. Somados a esses aspectos, lembra-se que a escola é um espaço propício para a educação da cidadania. A utilização do computador, parte da realidade do mundo do trabalho, na sala de aula, onde irá atuar como um instrumento facilitador e motivador da aprendizagem. Assim, acredita-se que o computador seja o instrumento que contribui, efetivamente, para superação das dificuldades na aprendizagem do aluno da EJA e auxilia-o na melhoria da qualificação para o trabalho. (BOVO, 2002, p. 108).

Assim, Galhardo (2008, p.37), faz essa colocação em relação à postura do professor frente ao uso dessa tecnologia: “O professor, neste contexto de mudança nas formas de ensinar e aprender precisa saber orientar os alunos sobre onde conseguir informações e como entendê-las, sistematizá-las, utilizá-las”.

A questão 9 (nove) e última, levanta qual a principal dificuldade apresentada pelos alunos na disciplina de matemática. As respostas dos professores encontram-se na Tabela 4.

**Tabela 4 – Dificuldades Apresentadas pelos Alunos na Disciplina de Matemática.**

Professores	Respostas
P1	“Falta de interpretação e de incentivo para um futuro melhor, pois não tem perspectiva”.
P2	“A dificuldade de interpretação e o medo da disciplina, que trazem das séries iniciais”.
P3	“O que mais atrapalha é o cansaço apresentado devido o trabalho e o horário da saída do trabalho para chegar à sala de aula”.
P4	“As principais dificuldades são: não saber a tabuada; dificuldade para fazer contas, principalmente à divisão; dificuldade para interpretar situações-problema”.
P5	“É a aplicação de fórmulas quando necessário e o uso de “jogo de sinais””.

Os professores apontam como primeira das dificuldades dos alunos para aprenderem na disciplina de Matemática o fato de não interpretarem o que lêem. Isso leva aos alunos um sentimento de incapacidade, que os levam a desmotivação e desistência.

A escola precisa levar em conta as diferenças individuais e trazer a esses alunos conteúdos contextualizados e de sua vivência, levando em conta os conhecimentos prévios dos alunos.

Diante da pesquisa realizada com os professores que trabalham a disciplina de matemática na EJA, a conclusão que se chega é a de que para que esses educando tenham uma boa formação matemática é necessário conduzi-lo ao aprendizado significativo, levando-os a perceber as diversas situações nas quais utilizam a matemática em seu cotidiano, estimulando-os a usar a criatividade, a iniciativa e a apresentar estratégias para resolver problemas e a justificar os

resultados encontrados, para assim desenvolver sua confiança na própria capacidade de tomar decisões e enfrentar os desafios.

Fonseca (2005) ressalta que, para o desenvolvimento de habilidades matemáticas, há necessidade de se proporcionar aos educandos oportunidades de acesso a representações matemáticas diversificadas, devendo estas ser objetos de discussão e interpretação. Trabalhando dessa forma eles podem superar suas maiores dificuldades, as quais residem na resolução de problemas e não na realização de contas.

Ferrari (2009) afirma que a importância do papel do educador não se resume apenas em ensinar os conteúdos, é estar aberto e apto à produção do conhecimento. É pensando criticamente a prática de ontem e de hoje que se pode melhorar sempre.

Kessler (2006) aponta que um dos problemas vividos pelos professores de matemática é o cumprimento do programa e a sua preocupação em cumpri-lo acaba sendo maior que o compromisso com a aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa realizada conclui-se que está posto um grande desafio às escolas ante os avanços tecnológicos que ocorrem, desde a metade do século passado em nossa sociedade. Assim, faz-se necessário preparar o aluno para viver em uma sociedade em que os conhecimentos acontecem com enorme velocidade e nem sempre os professores estão preparados para enfrentar essas mudanças.

O aluno PROEJA almeja a entrada para o mercado de trabalho e eles já trazem consigo uma bagagem de experiências, conhecimentos acumulados no decorrer de sua vida e essa experiência de vida não deve ser desperdiçada pelo professor. É necessária uma reflexão por parte do professor em relação sua prática pedagógica para encontrar uma metodologia que entre em sintonia com os seus alunos estimulando-os para o ensino-aprendizagem da matemática.

O papel do professor deve ser o de um eterno pesquisador, buscando incansavelmente novas formas de ensinar, para que possa contribuir na formação de indivíduos criativos e transformadores.

## REFERÊNCIAS

BOVO, Vanilda Galvão. O uso do computador na educação de jovens e adultos. **Revista PEC**, Curitiba, v.2, n.1, p. 105-112, jul. 2001 – jul. 2002.

BRANDÃO, B. M. S. **O tratamento da informação nas séries iniciais do ensino fundamental**. Maringá: EDUEM, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução**. 3 ed. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

CARDOSO, Paulo. **Educação de jovens e adultos: a “ experiência” da informática**. São Paulo, SP: Instituto Paulo Freire - MEC, 2004.

DOMINGUES, L. de J. **Diversidade EJA: educação de jovens e adultos**. Curitiba: Positivo, 2009.

FERRARI, Sonia Maria Souza. A percepção dos educadores da EJA sobre as dificuldades de aprendizagem dos seus educandos. (TCC). Campinas, 2009. Disponível em <<http://bibliotecadigital.unicamp.br/document?down=41023>>. Acesso em: 6 nov. 2013.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis **Educação Matemática de Jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GALHARDO, Daniela Uchôa. **Curso de pedagogia FE/UFG: usos e desusos do computador e da internet**. Goiânia, Goiás, 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUIMARÃES, K. P. **Desafios e perspectivas para o ensino fundamental**. Curitiba. IBPEX, 2010.

IMENES, L. M. **A numeração indo-arábica**. São Paulo: Scipione, 1997. (Coleção Vivendo a Matemática)

KESSLER, Maria Cristina. Educação de jovens e adultos: (dê)sconstruindo saberes no espaço do aprender e ensinar matemática. **Zetetiké – Cempen – FE**. Unicamp, v.14, n.26, jul./dez.,2006. Disponível em: <[www.fe.unicamp.br/revista/index.php/Zetetiké/article/download/2432/2194](http://www.fe.unicamp.br/revista/index.php/Zetetiké/article/download/2432/2194)>. Acesso em: 05/11/13.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Kethure Aline; AMARAL, Marília Abrahão; DOMINGOS, Gabriela Recipputi. A avaliação do uso de objetos de aprendizagem na educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. vol.19, n.3, 2011. Disponível em: <[www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1325](http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1325)>. Acesso em: 05/11/2013.

SANTOS, Maria Aparecida Monte Tabordos. **A produção do sucesso na educação de jovens e adultos: o caso de uma escola pública em Brazilândia**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <[repositorio.unb.br/bitstream/10482/3021/1/2007/pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3021/1/2007/pdf)>. Acesso em 05/11/2013.

SILVA, P. A. L. **Probabilidade e estatística**. Rio de Janeiro. Reichmann e Affonso, 1999.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade**. 3.ed.Rev. atual. e ampl.São Paulo: Érica, 2001.

## APÊNDICE



## APÊNDICE A - Questionário para Docentes de Matemática da EJA.

**Parte 1:** Perfil do Entrevistado

1) Sexo :

 Masculino  Feminino

2) Idade:

 Até 24 anos. De 25 a 29 anos. De 30 a 39 anos. De 40 a 49 anos. De 50 a 54 anos. 55 anos ou mais

3) Identifique o curso de graduação que você concluiu

Nome do Curso: \_\_\_\_\_

Ano de conclusão: \_\_\_\_\_

4) Entre as modalidades de cursos de pós- graduação listadas abaixo, assinale a opção que corresponde ao curso de mais alta titulação que você completou.

 Não fiz ou ainda não completei nenhum curso de pós-graduação. Especialização (mínimo de 360 horas). Mestrado. Doutorado.

5) Assinale o(s) nível (is) de escolaridade que você leciona na rede estadual?

 Nível fundamental (5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries) Nível médio (1<sup>o</sup> ao 3<sup>o</sup> ano)

6) Há quantos anos você está lecionando?

 Há menos de 1 ano. De 1 a 2 anos. De 3 a 5 anos. De 6 a 9 anos. De 10 a 15 anos. De 15 a 20 anos. Há mais de 20 anos.

7) Em quantas escolas você trabalha?

 Apenas nesta escola. Em 2 escolas. Em 3 escolas. Em 4 ou mais escolas.

8) Em qual(is) turno(s) você trabalha? (marque mais de uma opção, se for o caso)

 Matutino. Vespertino. Noturno.

9) Ao todo, quantas horas-aula você ministra por semana? (não considere aulas particulares.)

- Até 10 horas-aula.
- De 10 a 20 horas-aula.
- De 20 a 30 horas-aula.
- De 30 a 40 horas-aula.
- Mais de 40 horas-aula

## Parte 2: Questões específicas

1) Quais os motivos que levam o aluno da EJA desistir da disciplina de matemática?

- A metodologia aplicada pela escola não condiz com a realidade do aluno
- Falta de apoio da família
- Constrangimento pela idade
- Perfil do professor
- Desinteresse dos alunos

2) Qual a maior dificuldade dos docentes do Ensino da EJA na disciplina de matemática?

- Alunos sem estímulos/objetivos
- Dificuldade de aprendizado
- Falta de material didático
- Falta de apoio da equipe pedagógica e Direção

3) O professor do ensino da EJA na disciplina de matemática se sente preparado para lidar com este perfil de alunos ?

- Sim
- Não

4) Como você vê o uso das novas tecnologias na sala de aula?

- Como um elemento facilitador.
- Auxilia a fixar os conteúdos programáticos.
- Desperta o interesse dos alunos.
- Serve como apoio no processo ensino/aprendizagem.
- Torna as aulas mais dinâmicas e enriquecedoras.
- Não facilita o ensino/aprendizagem

5) Qual recurso tecnológico você tem utilizado com mais frequência em suas aulas?

- Rádio/CD/Pendrive
- TV/Vídeo/ TV Pendrive
- Máquina Fotográfica Digital
- Xerocadora/impressoras/scanners
- Projetor Multimídia
- Laboratório de Informática
- Lousa Digital
- Tablet
- Não Utiliza. Por que? \_\_\_\_\_

6) Em que o computador ajuda na aprendizagem dos alunos?

---

---

---

7) A calculadora auxilia no processo de raciocínio dos alunos ou atrapalha?

---

---

---

8) Quais os aspectos positivos do laboratório de informática?

---

---

---

9) Qual a principal dificuldade apresentada pelos seus alunos na disciplina de matemática?

---

---

---