

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

CARLOS MARTINEZ PEREZ

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
(EJA): Estudo de Caso de Rio Claro-SP**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

CARLOS MARTINEZ PEREZ



**O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
(EJA): Estudo de Caso de Rio Claro-SP**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Pólo de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Orientador: Prof. Me. Elias Lira dos Santos Junior

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

O Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA): Estudo de Caso de
Rio Claro-SP

Por

Carlos Martinez Perez

Esta monografia foi apresentada às 10:30 h do dia **29 de novembro de 2014** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Pólo de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Me. Elias Lira dos Santos Junior
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof. Me. Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de Mendonça Brandão
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Me. Neusa Idick Scherpinski
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico este trabalho a todas as minhas famílias. A que me deu origem e sustentação e a todas as outras que me deram a honra de sua convivência.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida.

Aos meus pais por minha vida.

A meu orientador professor Me. Elias Lira dos Santos Junior pelo incentivo em continuar e por suas orientações sempre pertinentes.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

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

Agradeço aos meus alunos da EJA, sem os quais este trabalho não teria sentido e por possibilitarem que eu me realize como professor.

Agradeço ao grupo gestor de minha Unidade Educacional e ao professor de Ciências por sua participação respondendo à pesquisa e dando seu parecer quanto á adequação do trabalho.

Agradeço a minha esposa e filhas pelo incentivo, compreensão e paciência.

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

“Sou contra a educação como processo exclusivo de formação de uma elite, mantendo a grande maioria da população em estado de analfabetismo e ignorância.”

Anísio Teixeira

RESUMO

PEREZ, Carlos Martinez. **O Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA): Estudo de Caso de Rio Claro-SP**. 2014. 40 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Este trabalho teve como temática o Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA) em uma escola da cidade de Rio Claro/SP, analisando os aspectos metodológicos e a estrutura física da escola, a atuação do professor e a percepção dos alunos com relação a essa disciplina. Para tanto, foram preparadas três entrevistas que foram aplicadas a dez alunos e ao professor da disciplina. Foi também apresentado um breve histórico da EJA no Brasil, seu panorama atual e o desenvolvimento do Ensino de Ciências no Brasil e nessa modalidade de ensino. Os resultados mostram que os alunos não puderam estudar na idade apropriada por causas relacionadas ao trabalho e à família, mas que agora têm tempo e disposição para buscar a qualificação escolar. A disciplina de Ciências é apreciada pelos alunos, assim como o professor, que a despeito de sua pouca experiência, que transparece na falta de um entendimento mais abrangente no tocante à diversidade dos mundos sociais e às diferenças socioculturais dos alunos, tem uma qualificação acima da necessária para o trabalho docente.

Palavras-chave: Inclusão, Metodologia, Aprendizagem.

ABSTRACT

PEREZ, Carlos Martinez. **The Teaching of Science in Youngster and Adult Education (EJA): Case Study of Rio Claro-SP**. 2014. 40 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

This work had as thematic the Teaching of Science in Youngster and Adult Education (EJA) in a school in the city of Rio Claro-SP, analyzing the methodological aspects and the physical structure of the school, the teacher performance and the students' perception with relation to this discipline. To this end, three interviews that were applied to ten students and to the teacher were prepared. It was also presented a brief history of EJA in Brazil, its current situation and the development of science education in Brazil and in this teaching modality. The results show that the students could not study at an appropriate age due to aspects related to work and family, but they now have the time and willingness to seek educational qualification. The discipline of Science is appreciated by the students as well as the teacher, who despite his inexperience, which is reflected in the lack of a more comprehensive understanding regarding the diversity of social worlds and the social and cultural differences of students, has a qualification above needed for teaching.

Keywords: Inclusion, Methodology, Learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1 HISTÓRICO DA EJA NO BRASIL	10
2.2 O PANORAMA ATUAL DA EJA	11
2.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL	13
2.4 O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA	13
2.5 OBJETIVOS, OPERACIONALIDADE E ESTRUTURA DA EJA	16
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
3.1 LOCAL DA PESQUISA	18
3.2 TIPO DE PESQUISA	19
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	19
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 EM RELAÇÃO AOS ALUNOS	21
4.2 EM RELAÇÃO AO PROFESSOR	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE(S)	35

1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA), modalidade de ensino amparada na legislação oficial e destinada às pessoas que não conseguiram concluir a educação básica na idade própria, vem sofrendo um esvaziamento crescente, seja pela não obrigatoriedade na destinação de verbas federais da educação para esta modalidade de ensino, seja pela redução no número de alunos matriculados e concluintes, apesar do enorme contingente de pessoas que não teve a oportunidade de freqüentar a escola regular, seja pela falta de uma formação específica de professores para esta modalidade.

A importância social da EJA reside na sua capacidade de emancipação cultural para a construção de uma visão crítica em seu alunado que dê sustentação a uma verdadeira democracia, o que não é, necessariamente, almejado pela elite dominante.

Especificamente em Rio Claro, a administração municipal, corroborando com a política diferenciada que pratica na educação, comparativamente à maioria das outras cidades do estado, tendo em vista os índices educacionais que alcança e a notável política para a carreira de professor que adota, proporciona também um atendimento bastante adequado nessa modalidade de ensino, a despeito de alguns equívocos, como a falta de uma maior divulgação da disponibilidade de vagas e de um levantamento de demanda para adequar essa disponibilização.

A motivação pessoal para a realização deste trabalho é a possibilidade de avaliar as condições do Ensino de Ciências nessa unidade escolar e o alargamento de conhecimentos que permita a sua aplicação em problemas reais visando aulas mais dinâmicas e que ajudem os alunos a construir um aprendizado mais significativo.

Este trabalho objetiva a descrição metodológica do Ensino de Ciências de jovens e adultos na cidade de Rio Claro – SP, numa escola da periferia da cidade, focando a estrutura física utilizada, o professor (atuação e capacitação) e, por fim, os alunos (satisfação, motivação e dificuldades), observando os maiores obstáculos para a educação e aplicação do Ensino de Ciências para esse público. O estudo ainda visa focar os aspectos estruturais dessa modalidade de ensino, apresentando possíveis alternativas para sua melhoria.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRICO DA EJA NO BRASIL

A educação de jovens e adultos ganha maior atenção dos órgãos de política educacional na década de 1940, apesar de já ter recebido menção na constituição de 1934. São dessa época as primeiras medidas concretas, como a criação do Fundo Nacional de Ensino Primário de 1942, do Serviço de Educação de Adultos e da Campanha de Educação de Adultos de 1947, para diminuir os enormes índices de pessoas adultas analfabetas e reverter o quadro vigente de exclusão escolar. As iniciativas do governo federal de distribuição de recursos aos estados da federação para a estruturação da educação primária para jovens e adultos deram surgimento ao chamado ensino supletivo na década de 1950, porém com propostas metodológicas não propriamente dirigidas a esse público.

No início da década de 1960, com o trabalho de Paulo Freire, em instituições ligadas a sindicatos e movimentos sociais diversos, em meio à efervescência política da época, surgem iniciativas para, indo além da alfabetização, a realização de uma educação crítica e de emancipação do indivíduo.

Com a instauração da ditadura militar de 1964 e o exílio de Paulo Freire, esses movimentos, agora reprimidos, se não desaparecem, arrefecem largamente a sua atuação. Em 1969, o governo militar cria o Mobral, Movimento Brasileiro de Alfabetização, voltado a alfabetizar parcelas significativas de adultos analfabetos, com abrangência nacional. O Mobral era uma instituição autônoma em relação às secretarias de educação estaduais e mesmo ao Ministério da Educação, centralizando o controle do serviço, sua orientação pedagógica e a produção dos materiais didáticos utilizados. Apresentando resultados quantitativos e qualitativos modestos e duramente criticado desde sua criação, esse serviço foi desativado em 1985, em meio ao processo de abertura política.

Outro marco importante foi a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional, de 1971, que estabeleceu o ensino obrigatório de 8 anos para o então chamado primeiro grau e que contava com um capítulo exclusivo dedicado à modalidade de educação de jovens e adultos, com distinção entre as funções de reposição de escolaridade, de aperfeiçoamento e de qualificação

profissional. A flexibilidade permitida na criação de cursos possibilitou a aceleração dos estudos nesta modalidade, com a conclusão em metade do tempo do ensino regular. Cabe ressaltar que essa lei só estabelecia como responsabilidade do estado o ensino de primeiro grau para crianças com idades entre 7 e 14 anos. Somente na Constituição Federal de 1988 foi que essa responsabilidade do estado foi estendida aos jovens e adultos, num contexto de avanço democrático.

Um retrocesso foi a emenda constitucional de 1996 que retirava a obrigatoriedade do ensino fundamental para jovens e adultos, mantendo sua gratuidade. Isso implica em redução de verbas para essa modalidade de ensino.

Em 2002, foi criado pelo governo federal o Exame Nacional para a Certificação de Competências de Jovens e Adultos, ENCCEJA. Em 2003, foi criada a Comissão Nacional de Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos, CNAEJA.

2.2 O PANORÂMA ATUAL DA EJA

O número de matriculados na EJA tem se reduzido substancialmente, e não pelo desejado motivo da redução dos contingentes da população que necessita desse serviço educacional, já que dados da Pnad/IBGE 2011 apontam que o Brasil tem uma população de mais de 56 milhões de pessoas com mais de 18 anos que não frequentam a escola e não têm o ensino fundamental completo. Segundo a revista Nova Escola, no ensino fundamental, o número de matriculados caiu de 3,3 milhões em 2007 para 2,4 milhões em 2013. No mesmo período, no ensino médio, a redução foi de 1,6 para 1,3 milhão, no mesmo período. A figura 1 mostra essa situação. O número de diplomados também não é animador. Em 2012, foram apenas 430 mil no ensino fundamental e 360 mil, no ensino médio.

A evasão nesta modalidade de ensino beira os 50%. Vários são os fatores que causam esse quadro como as responsabilidades profissionais e familiares dos alunos, sua desmotivação e dificuldade de aprendizado. O ensino fundamental da EJA pode receber alunos a partir dos 15 anos de idade. Esse público é formado, basicamente, por pessoas adultas com escolaridade defasada, alunos jovens que não conseguiram terminar o ensino fundamental até seus 15 anos e jovens cumprindo medidas judiciais socioeducativas. Além da heterogeneidade desse público, o que pode ser também um fator de evasão, há que se levar em conta a

dificuldade do ensino regular em lidar com alunos com sérias dificuldades de aprendizagem, os chamados alunos de inclusão, que acabam chegando à EJA após sucessivas reprovações e aqueles que têm problemas de disciplina e que também vão para a EJA após passarem por várias transferências entre escolas regulares, até completarem 15 anos.

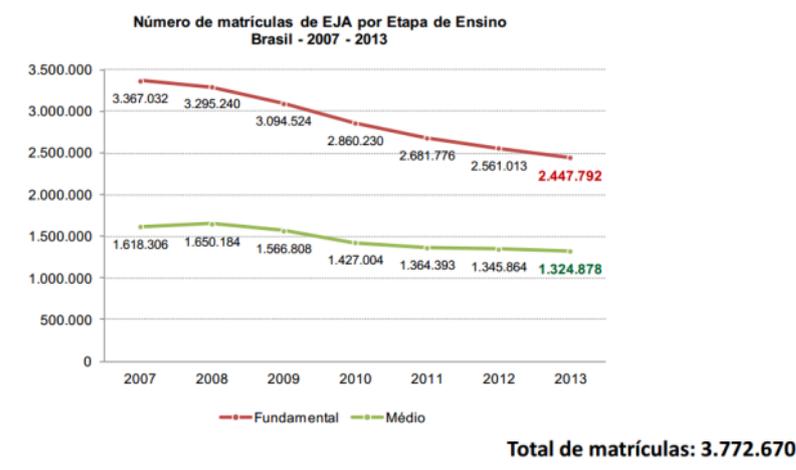


Figura 1 – Fonte: Revista Nova Escola

É interessante perceber também que, se num dado momento histórico a educação de adultos proposta pelas autoridades educacionais visava mais à preparação de mão de obra para impulsionar o desenvolvimento econômico do país do que o desenvolvimento do próprio indivíduo, o que se tem hoje é ainda uma educação focada no trabalho, mas como uma motivação do próprio aluno que, além da necessidade de subsistência, busca melhor qualificação profissional para satisfazer suas necessidades de consumo e de participação em uma sociedade permeada pela tecnologia, sendo esses, fatores de regulação de sua autoestima.

Essa educação voltada para o trabalho se manifesta no currículo praticado nesta modalidade de ensino que, além de sofrer com as deficiências materiais e pedagógicas de uma escola adaptada para atender adultos em um ambiente de ensino de crianças, sofre também com conteúdos desapegados de uma instrução política para a prática da cidadania.

Finalmente, com relação à formação de professores, o que se encontra como referencial quase sempre retrata a formação continuada, que fica a cargo do professor buscar e não parece estar presente nos cursos de licenciatura como

formação inicial, para preparar o jovem professor para atuar nesta modalidade de ensino, sob a alegação de que não existe uma demanda efetiva para uma formação específica [Soares, 2008].

2.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL

O ensino de Ciências no Brasil, de uma maneira mais abrangente na educação básica, durante a 2ª Guerra Mundial e no período do pós-guerra, sofreu a influência americana pela busca da preparação de uma elite científica que desse respaldo às demandas da Guerra Fria. Assim, foi que se defendeu, nesse período de forte industrialização no Brasil, a preparação de alunos mais aptos para impulsionar o progresso da ciência e tecnologia, diminuindo a dependência externa e buscando uma auto-suficiência científica. Isso se refletiu na LDB de 1961 que ampliou consideravelmente a participação das ciências no currículo escolar desde o 1º ano ginásial, o que corresponde hoje ao Ensino Fundamental II. O mesmo acontecendo com as disciplinas de Física, Química e Biologia no curso colegial, atual Ensino Médio.

Com o golpe militar de 1964 esse quadro mudou substancialmente, refletindo uma educação com menos ênfase em cidadania e mais voltada à preparação para o trabalho. A LDB de 1971 deu um caráter profissionalizante às disciplinas científicas, o que não foi seguido pelas escolas privadas, que continuaram a preparar seus alunos para o ensino superior.

Na década de 1990, o chamado período da globalização, o que se buscava era a formação de um cidadão trabalhador estudante, numa perspectiva de educação continuada. Essa formação inclui aspectos da ética cidadã, da autonomia intelectual e o entendimento da interferência científico-tecnológica nos processos de produção. Na prática, no cotidiano da sala de aula, o que mais se percebe é um professor sobrecarregado, sem recursos materiais adequados, cumprindo determinações elaboradas sem sua participação, lidando com um currículo extenso que deve ser cumprido numa carga horária de apenas duas aulas por semana.

2.4 O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA

A sociedade contemporânea está, cada vez mais, envolvida com a ciência e com a tecnologia. Os desenvolvimentos científicos provocaram mudanças na forma como o homem se relaciona socialmente, trabalha, estuda, cuida da saúde, se desloca de um lugar a outro, enfim, a tecnologia permeia a vida cotidiana em múltiplos âmbitos e nos fazem buscar novas maneiras de compreender o mundo. Os avanços do conhecimento científico e das inovações tecnológicas e a presença das modernas tecnologias de informação estão imbricados na vida das pessoas de todos os extratos sociais, estabelecendo uma relação direta entre tecnologia e qualidade de vida, entre consumo e participação social. A sociedade muda a ciência e a tecnologia e estas mudam a sociedade. A ciência muda a tecnologia que muda a maneira de se fazer ciência e isto reflete na sociedade, numa relação circular.

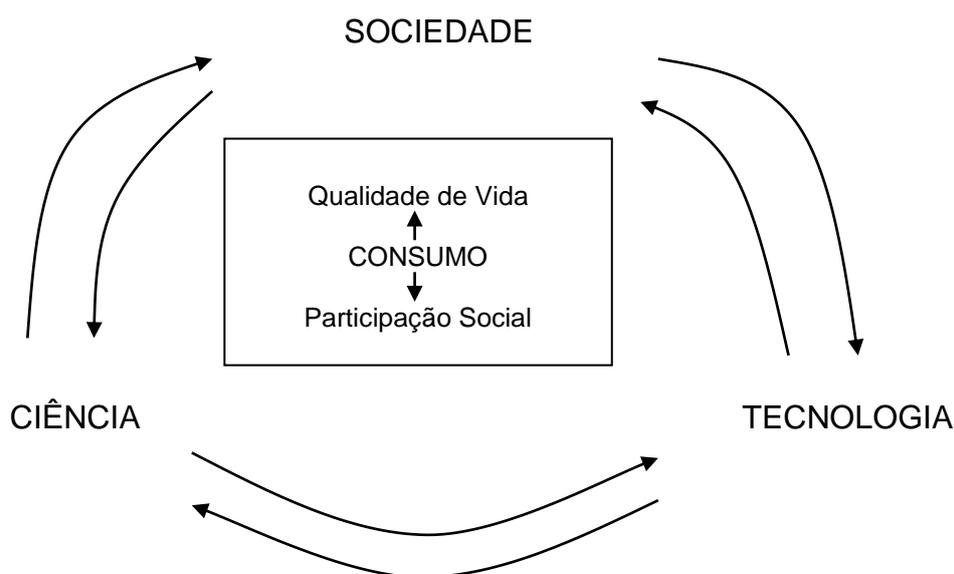


Figura 2 – As relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Uma escola atualizada que vise uma formação calcada na cidadania deve dispor de um ensino de ciências, principalmente na EJA, que desenvolva no estudante conhecimentos que não o deixem à parte no debate democrático por um mundo mais justo, numa abordagem do movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Este debate envolve as questões do desenvolvimento sustentado, da superação das desigualdades, da dignidade (respeito por si mesmo) e da solidariedade (respeito pelo outro). O desenvolvimento de uma visão ética da ciência no indivíduo passa por esclarecer que as motivações do desenvolvimento científico,

enquanto humanas, não se limitam ao interesse pela descoberta e à busca por explicações do funcionamento do mundo, mas também envolvem o progresso material e a ocupação de territórios. A ciência precisa ser entendida como uma obra humana em execução, que se modifica a cada avanço, mas que não vai resolver todos os problemas num passe de mágica. Por outro lado, deve ser encarada como passível de ser entendida por todas as pessoas, ao menos de maneira geral, pois não é atividade exclusiva de mentes privilegiadas.

Tomando como pano de fundo tudo o que foi exposto até aqui e levando em conta que a aprendizagem seja um processo dirigido, em que o indivíduo constrói relações a partir das situações que vivencia, interagindo com o meio e com os outros, pode-se estabelecer como deva ser uma aula de Ciências no Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) na EJA, ou seja, como uma reprodução das características da atividade científica, deve ser desencadeada a partir de um desafio, uma situação-problema, com resultados analisados pelos próprios estudantes que propõem explicações aos fenômenos. Mais do que a exatidão de resultados, o que se busca é o aprendizado dos procedimentos científicos (observar, registrar, e comprovar ou refutar hipóteses). É necessário romper com a barreira do ensino transmissivo, tão caro, infelizmente, aos alunos da EJA, para construir um conhecimento interessante, lúdico, instigante e útil, contextualizado na vida do aluno com temas tomados de um currículo flexível, diversificado e participativo e que não se restringe às nomenclaturas, fórmulas, regras e definições.

Se um professor de Matemática perguntar a seus alunos do 6º ano o que eles gostariam de aprender, provavelmente a resposta será porcentagem. O currículo de Matemática não é tão conhecido pelos alunos e os meios de comunicação não noticiam os temas transversais da Matemática. Isto é completamente diferente em Ciências. Os alunos podem participar na definição de temas transversais como os temas ambientais, a clonagem, a eutanásia, a origem da vida, os alimentos transgênicos, pois estes temas estão presentes no seu cotidiano, já que fazem parte dos assuntos tratados pelos meios de comunicação. Essa participação é fundamental em turmas de EJA, pois os alunos carregam uma história de vida e têm vontade de externar essa história e participar, desde que apropriadamente acolhidos e incentivados. Isso melhora sua autoestima e estabelece vínculos entre o professor e o aluno que torna o processo ensino aprendizagem uma construção conjunta e prazerosa.

O professor pode também trazer os aspectos históricos dos descobrimentos científicos e da vida dos cientistas para humanizar esse conhecimento e despertar nos alunos o interesse pelo conhecimento científico. Pode propor experimentos simples, com materiais baratos, para serem executados em casa ou na sala de aula, já que nem toda escola tem um laboratório, para ensinar o método científico e seus procedimentos. Pode, ainda, fazer uso de computador para simular fenômenos buscando na internet os objetos de aprendizagem que ilustrem os conteúdos tratados.

Numa abordagem construtivista, o professor pode lançar mão do Método da Redescoberta que, partindo de uma situação-problema, colhe os conhecimentos prévios dos alunos e, sem dar respostas prontas, mas fazendo perguntas instigadoras ou experimentos adequados leva os alunos a questionar ou corroborar seus conhecimentos prévios para realizar a aprendizagem. Tais perguntas ou experimentos têm a finalidade de levar os alunos a um conflito cognitivo que os ajude a estabelecer as relações para construir o conhecimento. Este método deve ser precedido pela explicitação clara dos objetivos do ensino, para que os alunos tenham a dimensão exata do que será aprendido, por que será aprendido e como será a verificação da aprendizagem.

Finalmente, no que se refere à avaliação da aprendizagem, é necessário que este não seja um instrumento de exclusão. Os alunos da EJA encaram negativamente as avaliações devido à insegurança e possibilidade de fracasso. Portanto, deve-se estabelecer um contrato didático pormenorizado com relação à avaliação e usar instrumentos diversos como provas com revisão e recuperação, exercícios individuais e em grupo e recompensas por frequência e participação na aula. A avaliação precisa ser individualizada e levar em conta o que o indivíduo já sabia e o que ele conseguiu adicionar a este conhecimento, sempre tendo em conta as limitações de cada pessoa.

2.5 OBJETIVOS, OPERACIONALIDADE E ESTRUTURA DA EJA

De acordo com a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos, no Segundo Segmento do Ensino Fundamental, o que dá suporte legal para a EJA é a LDBEN nº 9394/96 que prevê que a educação de jovens e adultos deve ser

oferecida gratuitamente para aqueles cidadãos que não tiveram acesso ou não deram continuidade aos estudos no Ensino Fundamental e Médio, na faixa etária de 7 a 17 anos. A resolução CNE/CEB nº 1/2000 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA.

Segundo essas diretrizes, essa modalidade de ensino deve desempenhar 3 funções. A função reparadora, de modo a restaurar um direito que foi negado, a função equalizadora, de modo a possibilitar a igualdade de oportunidades e a função qualificadora, de modo a suprir uma educação permanente.

O órgão governamental responsável por implementar as políticas educacionais na área de EJA é a SECADI, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, do Ministério da Educação.

Como parte da educação básica, a responsabilidade pelos cursos está a cargo das secretarias de educação estaduais e municipais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para analisar as condições do Ensino de Ciências na escola objeto da pesquisa foram aplicados questionários aos alunos conforme o Apêndice A, para detectar-se o perfil do aluno, sua postura em relação à disciplina, sobre os temas com que mais se identifica e sobre os temas que gostaria que fossem incluídos na disciplina.

Foram também aplicadas entrevistas com o professor da disciplina de Ciências, em duas etapas. Na etapa 1 foi aplicado uma evocação livre de palavras, conforme o Apêndice B, para detectar o perfil do professor quanto aos domínios afetivo, atitudinal e cognitivo. Na etapa 2 foi aplicada uma entrevista sobre a sua qualificação profissional, sobre a estrutura física e curricular do curso e sobre o grupo de alunos, conforme o Apêndice C.

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi feita numa escola municipal da periferia de Rio Claro, estado de São Paulo. A escola em questão funciona com Ensino Fundamental I regular nos períodos matutino e vespertino e com Ensino Fundamental II EJA no período noturno. O Projeto Político Pedagógico é bastante detalhado, a gestão é democrática, o quadro de professores e coordenadores pedagógicos é efetivo, em sua maioria e a escola tem se destacado tanto pelos resultados alcançados no Ideb quanto nas suas iniciativas de envolvimento da comunidade e nos projetos educacionais interdisciplinares.

A escola possui aproximadamente 800 alunos, sendo 100 na EJA. Nesta modalidade, há uma classe multiseriada de EJA I, com alunos do primeiro ao quinto ano, e quatro classes de EJA II, com alunos do sexto ao nono ano.

A pesquisa concentrou seu foco na relação dos alunos com a disciplina de Ciências e com o professor, as qualificações deste e sua metodologia e as condições do Ensino de Ciências nessa unidade escolar de modo a propiciar uma avaliação desse ensino.

3.2 TIPO DE PESQUISA

De acordo com Gil (2002) e Lakatos (2003), quanto aos objetivos do trabalho, a pesquisa é do tipo descritiva e quanto aos procedimentos técnicos empregados, trata-se de um levantamento para um estudo de caso. Tendo caráter de pesquisa de campo, o resultado esperado é o de uma fotografia do perfil de um grupo de pouco mais do que uma centena de alunos. De acordo com Perrenoud (2002), esse perfil deve compor o quadro do exercício cotidiano da profissão, dando ao profissional uma medida da realidade com respeito a lugar, à natureza e às consequências de sua reflexão.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa foi aplicada a 10 alunos das quatro séries da EJA II escolhidos com base na sua postura como estudante e na sua maturidade como pessoa e como aluno. Essa maturidade se expressa nas atitudes dos alunos tanto nas questões gerais da vida escolar quanto nas que se referem ao aprendizado propriamente dito. Isso só foi possível pelo conhecimento que o autor tem dos alunos. A pesquisa foi, ainda, aplicada ao professor de Ciências que rege a turma.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram elaborados dois questionários, sendo um deles utilizado para entrevista com os alunos e o outro, com o professor.

O primeiro instrumento (Apêndice A) foi confeccionado considerando os aspectos do trabalho, do estudo e do ensino de ciências. Neste questionário foram

priorizadas as questões objetivas, pela simplicidade de manuseio, contudo, foi destinado um espaço para as percepções e considerações dos alunos.

Em um segundo momento, foi aplicada a técnica da Evocação Livre de Palavras - ELP (Apêndice B), junto ao professor de Ciências da turma através de duas questões com os seguintes motes: “1. Ensinar é” e “2. O Ensino de Ciências e a EJA”.

A partir das palavras evocadas pelo professor foi elaborado um questionário (Apêndice C) que considerou os aspectos de sua formação como professor, da estrutura física e curricular do curso e de sua percepção quanto aos alunos. Esse questionário, elaborado apenas com questões abertas, deu liberdade total para as considerações do professor, possibilitando uma análise mais densa e detalhada desse importante ator do processo.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados referentes às respostas do questionário dos alunos foram tabulados em uma planilha para análise estatística das respostas.

A análise da ELP levou à construção do questionário, como já fora citado, sendo esse último analisado de forma descritivo analítico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados separadamente para o questionário dos alunos e do professor.

4.1 EM RELAÇÃO AOS ALUNOS

As respostas dos alunos ao questionário do Apêndice A revelam que a média de idade dos alunos respondentes é de 50,2 anos. 40% deles trabalham, 40% são aposentados e 20% não trabalham. A média de idade com que os alunos começaram a trabalhar é de 12,2 anos, justificando a falta dos estudos naquela fase da vida. 70% não estão satisfeitos com sua posição atual, o que explicaria a busca pela formação escolar nessa fase da vida, e os 30% restantes não responderam.

Com relação ao estudo, constatou-se uma impressionante média de 32,6 anos fora da escola, antes de reiniciar os estudos nesta jornada. Entre os motivos que fizeram os alunos deixarem de estudar na idade apropriada, 60% referem-se à necessidade de trabalhar e 60% a necessidade de cuidar da família. Nesta pergunta era permitido elencar mais de uma resposta.

Os motivos mais citados para a volta à escola foram a qualificação para o trabalho, com 20%, a vontade de aprender mais, com 60%, a disponibilidade de tempo, com 60%, a vontade de fazer uma faculdade no futuro, com 40%, o exemplo para a família, com 20% e a necessidade de contato social, com 10%. Esses aspectos mostram a essência da EJA, ou seja, a possibilidade de propiciar a experiência e a cidadania nos seus mais diversos eixos.

Entre as disciplinas mais apreciadas estão Matemática, citada por 80% dos respondentes, Língua Portuguesa e Ciências, citadas por 70%, Inglês, citada por 60%, História, citada por 50%, Artes, com 40% e Geografia, citada por 30% dos respondentes. Nesta pergunta também eram permitidas respostas múltiplas, assim como na pergunta referente à disciplina que menos aprecia. Neste quesito, apareceram Geografia, com 40% de citações, Artes, com 30%, Língua Portuguesa,

História e Inglês, citadas por 20% dos alunos, Matemática, com 10% e Ciências, sem nenhuma citação.

Com relação à disciplina de Ciências, 100% dos alunos entrevistados pensam ser uma disciplina importante. Entre os temas que os alunos mais se identificam, estão os relacionados com o Meio Ambiente, escolhido por 90% dos alunos, Biologia, com 30% e Física e Química, com 10% cada. Os temas que deveriam ser incluídos são, na opinião dos alunos, o cultivo de plantas e o método científico, citados por 50% dos alunos, a criação de animais, citada por 30%, a Astronomia, citada por 20% e o funcionamento de máquinas e a computação, citados por 10% cada.

80% dos respondentes pensam que a disciplina de Ciências deveria ter mais aulas por semana, além das duas aulas que já tem e todos crêem que um laboratório de Ciências ajudaria para tornar a aprendizagem mais efetiva. Entre as maiores dificuldades no aprendizado, aparecem a expressão de ideias e as relacionadas às nomenclaturas científicas.

Basicamente, o que a pesquisa com os alunos mostra é que o aluno da EJA não pode estudar com a idade adequada por necessitar trabalhar ou cuidar da família e que agora, por querer saber mais, tem o tempo necessário para o estudo.

A disciplina de Ciências está entre as mais apreciadas e não sofre rejeição por parte dos alunos. O tema de maior interesse é o do Meio Ambiente, o que reflete a influência da mídia na percepção desses alunos, já que, recentemente, este tema ganhou, merecidamente, muito espaço nos meios de comunicação.

A tabela 1 mostra um resumo dos resultados obtidos no questionário com os alunos.

Idade média dos respondentes:	50,2 anos	
Idade média com que começou a trabalhar:	12,2 anos	
Média de anos fora da escola:	32,6 anos	
Motivos para a volta à escola:	Vontade de aprender mais	60%
	Qualificar-se para o trabalho	20%
	Disponibilidade de tempo	60%
	Para fazer faculdade no futuro	40%
	Para dar exemplo à família	20%

	Para ter mais contato social	10%
Disciplinas mais apreciadas:	Matemática	80%
	Língua Portuguesa	70%
	Ciências	70%
	Inglês	60%
	História	50%
	Artes	40%
	Geografia	30%
Disciplinas menos apreciadas:	Geografia	40%
	Artes	30%
	Língua Portuguesa	20%
	História	20%
	Inglês	20%
	Matemática	10%
	Ciências	0%
Acredita que Ciências deveria ter mais aulas semanais:	80%	
Acredita que um laboratório ajudaria na aprendizagem da matéria:	100%	

Tabela 1. Resumo dos resultados obtidos no questionário dos alunos

4.2 EM RELAÇÃO AO PROFESSOR

As respostas do professor na Evocação Livre de Palavras, que aparece no Apêndice B, foram as seguintes:

I - Identificação:

Nome: resguardado

Idade: 31 anos

Naturalidade: São Bernardo do Campo

UF: SP

Formação: Pós Doutorado em Biologia

Anos de experiência no magistério: 1 ano

Anos trabalhando com a EJA: 1 ano

Você está satisfeito com a sua posição profissional? () Sim (X) Não

E com seu salário? () Sim (X) Não

Comente, caso ache necessário:

Resposta: Gosto de trabalhar na educação, mas acredito que seria muito interessante ter um programa de valorização do profissional de um modo geral, tanto do lado pessoal, como do lado financeiro. Algumas vezes tenho a impressão que muito da responsabilidade do bom funcionamento da escola fica “jogado” nas costas do professor e que deveríamos ter um maior apoio da direção na resolução de certos problemas. Com relação ao salário, a desvalorização é muito grande, eu acredito ser incabível um professor ganhar um salário tão baixo como o que ganhamos.

Aqui, o professor revela um sentimento que é generalizado entre a classe de professores. A cada nova demanda enfrentada pela sociedade surgem novos direcionamentos para o trabalho docente, sem uma contrapartida de mudanças correspondentes na grade curricular, na qualificação dos docentes e na política salarial destes profissionais. Recentemente, isso tem se mostrado verdadeiro no que se refere à Educação Ambiental, à falta d'água, à prevenção ao uso de drogas, à diversidade de gênero ou de etnia e a outros temas transversais que a escola deve tratar.

II - Evocação Livre de Palavras (ELP):

Para cada uma das proposições, escolha cinco palavras que lhe venham à mente, sem elaborar demais o pensamento. Você só tem um minuto para escolher as cinco palavras.

1. “Ensinar é

Respostas do professor:

- a) Aprender
- b) Compartilhar
- c) Construir
- d) Pensar
- e) Elaborar

2. “O ensino de Ciências e a EJA” já ordenado pelo respondente:

Respostas do professor:

- a) Cotidiano
- b) Natureza
- c) Interrelações
- d) Associação
- e) Aplicação

3. O que pensou quando escreveu as palavras da pergunta 2?

Respostas do professor:

- a) Acho importante que o aluno consiga ver a ciência que está envolvida no dia a dia.
- b) Senso comum. Muita gente se lembra de natureza quando falamos de Ciências.
- c) Gosto de mostrar aos alunos que tudo está conectado.
- d) Associar os conteúdos com o cotidiano facilita o aprendizado de Ciências. Gosto de mostrar a origem das palavras aos alunos, pois creio que quando eles conhecem o significado de cada parte da palavra, fica mais fácil se lembrar do conceito, ou compreender conceitos novos de maneira mais autônoma.
- e) Aplicar o conhecimento das Ciências Naturais para poder resolver os problemas do cotidiano e reconhecer que por trás da tecnologia e coisas simples, existe ciência e uma aplicação de conhecimento.

O que se pode depreender de suas respostas é que se trata de um professor relativamente jovem, sem muita experiência de magistério e de EJA, mas com uma formação (pós doutorado) deveras além da exigida para o cargo, o que acarretará, mais cedo ou mais tarde já que não está satisfeito com sua posição nem com seu salário, uma mudança de emprego, o que não deixa de ser lamentável, sob o ponto de vista dos alunos, que estão satisfeitos com seu trabalho e da escola, que vai perder um profissional qualificado ao cargo.

Esta é uma realidade que as escolas da EJA enfrentam, já que o quadro de professores tem poucos profissionais efetivos por concurso, pois as disciplinas que têm poucas aulas por semana não permitem a formação de uma jornada completa

se não houver um número grande de salas, ocasionando alta rotatividade de profissionais.

Segundo o trabalho de Marchese e Pulin (2012), podemos classificar as respostas do professor ao mote “Ensinar é” no domínio semântico cognitivo (aprender, pensar e elaborar) e atitudinal (compartilhar e construir). O professor não fez nenhuma menção a palavras do domínio afetivo, um domínio muito importante para a educação, principalmente em se tratando da EJA. O aluno da EJA adulto, por já carregar uma história de vida, necessita de espaço para expressar-se e essa troca de experiências permite o estabelecimento da confiança necessária ao processo ensino/aprendizagem. O aluno jovem, por sua vez, ao ser adequadamente acolhido e ao não se sentir rejeitado como o “aluno problema” também reage positivamente no processo.

No que tange às suas respostas ao mote “O ensino de Ciências e a EJA” percebe-se um professor que se preocupa com a capacidade de seus alunos de identificar no cotidiano a aplicação da ciência, estabelecendo relações e fazendo associações, o que é bastante positivo.

As respostas do professor ao questionário do Apêndice B foram as seguintes:

Quanto à formação e capacitação do professor:

1. Você acredita que sua formação é adequada ao nível do grupo de alunos?

Resposta do professor: Sim, eu acredito que sim, mesmo tendo uma formação mais avançada, creio que é possível compartilhar o conhecimento de diferentes formas e níveis.

2. Você, de maneira geral, verifica que os professores estão capacitados para trabalhar com esse tipo de público?

R: Eu não sei em relação aos outros professores, mas eu muitas vezes tenho dificuldades em tentar compreender o funcionamento da cabeça do aluno de EJA, algumas vezes fico assustado com a facilidade de assimilação e outras com a extrema dificuldade de compreensão de certos temas, mesmo utilizando de dramatizações e modelos. Eu não tive, durante a graduação, nenhuma formação à respeito da EJA, fui aprender a dar aulas (acho que ainda estou no processo) quando entrei pra valer em uma sala de aula.

3. O que você alteraria na capacitação/formação dos professores para trabalhar com esse público?

R: Aumentaria a carga horária de estágio obrigatório e colocaria o aluno em turmas diferentes.

4. Quais aspectos você aponta como mais positivos e mais negativos na formação/capacitação dos professores que atuam na EJA?

R: Eu não tenho conhecimento do trabalho de outros professores, mas pelo que os alunos comentam, em sua grande maioria, eles estão satisfeitos com os professores que têm. Em relação à minha formação, eu acredito que tenho certa flexibilidade e até consigo me adequar a diferentes realidades, mas confesso que deveria ter tido uma maior capacitação em relação à docência de um modo geral.

Percebe-se, pelas respostas, um professor ciente de sua formação avançada e de sua pouca experiência docente, revelando-se reflexivo. Quanto à formação dos professores para essa modalidade de ensino, o professor enxerga a necessidade de um trabalho específico e a necessidade de estágios em turmas diversas, o que demonstra ter a noção de que o público da EJA é bastante diferente do aluno da escola regular, sendo muito heterogêneo em uma classe e comparando as classes entre si. A dificuldade de compreensão referida pelo professor demonstra tanto essa diversidade quanto a sua inexperiência profissional que fica patente na contradição de sua resposta à pergunta número 9, mais abaixo.

Quanto à estrutura física e curricular do curso:

5. Como você classifica a estrutura física utilizada nesse curso? O que você melhoraria?

R: A estrutura física é boa, mas eu acredito que uma sala ambiente para ciências seria muito interessante, também acredito ser bem interessante o professor poder ter mais tempo na escola sem alunos para poder montar o espaço da sala ambiente e programar mais atividades de interação.

6. Em relação ao currículo, você o considera adequado ao nível do grupo? O que precisa melhorar? Quais os principais intervenientes do processo (dificuldades, problemas, inadequações, etc.)

R: No currículo utilizado pelo nosso material de trabalho eu acho que falta muita coisa e ao mesmo tempo sobra muito coisa. Existe muita coisa que poderia ser dado nas aulas de geografia e muita coisa que fica de fora como, por exemplo, o funcionamento do corpo humano.

7. Como você trata os temas sobre o meio ambiente, em relação às diferentes séries e no que concerne à interdisciplinaridade?

R: Geralmente, vou puxando os assuntos de meio ambiente/saúde de acordo com a curiosidade do aluno. Na quinta e sexta séries são tratadas com maior profundidade esses assuntos, principalmente no que se refere a solo, água e ar. Os assuntos sempre são tratados a partir da vivência do aluno e depois, inclusão de novos conhecimentos.

8. Você acredita e aplica atividades experimentais? Existe estrutura física adequada para isso? Do que você mais carece?

R: Em algumas ocasiões eu realizo pequenos experimentos com material improvisado que os próprios alunos trazem para a escola. Como as atividades são improvisadas, os materiais utilizados são trazidos pelos próprios alunos. Uma sala ambiente seria interessante neste caso para poder montar um acervo de material para os experimentos.

As respostas do professor, no que se refere à estrutura física e curricular, revelam seu apreço por atividades experimentais e seu descontentamento com o currículo. Mostra-se positivo que o professor leve em consideração as vivências dos alunos antes de incluir novos conhecimentos, mas, por outro lado, poderia intensificar as atividades experimentais dentro da própria classe, já que uma sala ambiente para a disciplina não é um recurso que a escola possa disponibilizar, pelo menos no momento atual. Outro ponto importante refere-se aos temas do Meio Ambiente que deveriam ter um tratamento mais consistente, pois fazem parte, realmente, dos anseios dos alunos.

Quanto ao grupo de alunos:

9. No que concerne à ação pedagógica, você vê diferenças entre uma turma de EJA e uma de ensino regular?

R: Não vejo muita diferença, eu trato os dois tipos de aluno de maneira semelhante. A maior diferença é que, para os alunos da EJA, eu realizo todas as atividades em sala de aula, não exigindo trabalhos para serem feitos fora do ambiente escolar.

10. Os estudantes da EJA, no que se refere a Ciências, têm conhecimentos prévios diferentes dos alunos de ensino regular? Eles são menos flexíveis quanto a questionar o que acreditam ser verdade?

R: Os alunos de EJA, por serem mais velhos, em sua grande maioria, possuem um conhecimento aplicado bem maior, mas são meio inflexíveis quando tratamos temas que conflitam com a sua religião, como o Big-Bang ou a evolução.

11. Em geral o aluno da EJA gosta da aula registrada no caderno, num ensino transmissivo. Esse é o caso dos seus alunos? Você usa esse tipo de aula? Em que medida?

R: Sim, os alunos gostam muito desse tipo de aula, mas eu quase não uso. Na maior parte do trabalho eu utilizo o material fornecido pela escola, portanto, acho desnecessário ficar passando texto na lousa, só passo alguma coisa, quando acredito que o conteúdo da apostila seja incompleto, ou incompatível com o assunto que estamos trabalhando.

12. Como você avalia a aprendizagem dos alunos e a efetividade do processo educativo?

R: Participação e avaliações discursivas. Gosto de provocar o aluno a pensar nas respostas, apesar de permitir consulta nas avaliações, o aluno precisa pensar sobre o tema, não podendo fazer uma cópia do livro ou caderno.

No tocante à ação pedagógica, fica clara a pouca experiência do professor, pois os alunos da EJA são muito diferentes dos alunos do ensino regular, mas devido às suas competências, seu amadurecimento deverá ser precoce. Paulo Freire nos ensina que na educação de adultos se faz necessário desenvolver atividades que levem em conta a realidade dos alunos, sua cultura e sua história de vida, numa educação que vise à emancipação social do educando. É na problematização da realidade que os conhecimentos prévios dos alunos serão confrontados e é nesse confronto que o aprendizado será construído. É na diversidade cultural que encontramos a seara em que se cultiva o aprendizado. Caso contrário corre-se o risco de infantilizar a ação pedagógica, gerando um aprendizado

passageiro e sem significado. Essa abordagem pedagógica social é totalmente incompatível com um ensino transmissivo. Nesse ponto, o professor deixa transparecer que sua aula é mais dialogada, o que é bastante positivo. No que concerne à avaliação, a possibilidade de consulta com interpretação por parte dos alunos pressupõe um caminho na direção de uma avaliação formativa, o que também é um aspecto positivo.

13. Complete a frase: De maneira geral, o aluno da EJA é

Resposta do professor: desafiador.

Aqui, aparece outro aspecto positivo, pois o professor que se sente desafiado tem maior probabilidade de ser um professor reflexivo, que busca superar as dificuldades do processo educativo e está atento aos acontecimentos do cotidiano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EJA tem sido relegada a um papel secundário nas políticas educacionais oficiais e ainda é uma modalidade em busca de consolidação, a despeito do enorme contingente de pessoas jovens e adultas sem escolarização ou com escolarização inconclusa. No trabalho diário da escola, o professor e a equipe de gestão escolar devem continuar sua labuta para ajudar a construir um conhecimento que ajude a emancipar as pessoas sem acesso a bens culturais, sociais e econômicos que representam o bem estar de nossa sociedade de consumo, cumprindo seu papel de agentes da transformação social. Na EJA, lidar bem com a diversidade é a maior das qualificações e isso implica em uma prática reflexiva, em tolerar as diferenças dando voz a elas, em gerar uma consciência crítica em seus alunos e, principalmente, em assumir um compromisso em favor dos excluídos.

Nesse sentido, o trabalho realizado na escola em questão, no que se refere ao Ensino de Ciências, está a meio caminho de realizar uma aprendizagem significativa para seus alunos. A estrutura física, apesar da falta de uma sala ambiente ou de um laboratório e do mobiliário infantil, é adequada e bem cuidada. O professor tem uma formação acima do exigido e estratégias didáticas em desenvolvimento, o que permitem supor um trabalho melhor com o passar do tempo. Os alunos, por sua vez, estão satisfeitos com o programa apresentado pelo professor e referem dificuldades esparsas e de menor monta.

Como sugestões de melhoria podem-se citar a utilização de tecnologia seja para a apresentação de materiais multimídia ou para fazer simulações, a utilização dos aspectos históricos dos temas tratados para contextualizar e humanizar os conhecimentos científicos e a aplicação do Método da Redescoberta para, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, provocar a construção do conhecimento no conflito de ideias.

Sob um ponto de vista mais generalizado sobre essa modalidade de ensino, há que se clarificar que a inclusão efetiva desses 20 milhões de brasileiros com defasagem em sua escolaridade depende de uma decisão política. Essa decisão não foi ainda tomada e o que se vê é o esvaziamento da modalidade.

Para um adulto, pai ou mãe de família, que trabalha para dar conta do sustento do lar, ir à escola todas as noites para enfrentar a diversidade de seu

público com o objetivo de aprender todas as matérias, é um sacrifício e tanto. Para equacionar esse, e outros problemas desse público no tocante a freqüentar a escola, algumas variáveis deveriam ser levadas em consideração pelas autoridades educacionais, sendo a localização dos alunos, a localização das escolas, a disponibilidade de transporte escolar, a disponibilidade de alimentação, a flexibilização da grade de disciplinas com exames periódicos para eliminação de matérias, a preparação de exames por categoria de trabalhadores, a disponibilização de creches noturnas, um currículo mais realista, o regime de contratação de gestores, professores e funcionários, a disponibilidade de salas de recursos para alunos com necessidades especiais e a possibilidade de parcerias com as empresas em que os alunos trabalham, apenas algumas delas.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, 2002.

CUNHA, Márcia Borin. **O Movimento Ciência/Tecnologia/Sociedade (CTS) e o Ensino de Ciências: Condicionantes Estruturais**. Revista Varia Scientia disponível em <[http://www. http://e-revista.unioeste.br/](http://www.e-revista.unioeste.br/)> Acesso dia 09 de novembro de 2014.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Massagão. **Visões da educação de Jovens e adultos no Brasil**. Cadernos Cedes, Campinas, ano XXI, n. 55, p. 58-76, nov. 2001 disponível em < www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf> Acesso dia 02 de novembro de 2014.

DUIT, Reinders. The Constructivist View in Science Education - What It Has to Offer and What Should Not Be Expected From It. 1994. Artigo disponível em < <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/N1/3artigo.htm>> Acesso dia 28 de outubro de 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 6. ed. Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro, 2005.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. Atlas, São Paulo, 2002.

KRASILCHIK, Myriam. **Reformas e Realidade, O Caso do Ensino de Ciências**. Revista São Paulo em Perspectiva. Fundação Seade, São Paulo, 2000. Artigo disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>> Acesso em 29 de outubro de 2014.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. Atlas, São Paulo, 2003.

MARCHESE, Rosana D. A.; PULIN, Elsa M. M. P.; **O Campo Semântico das Evocações Livres em um Estudo de Representações Sociais**. Universidade Estadual de Londrina, 2012. Artigo disponível em < <http://www.uel.br/eventos/semanadaeducacao/pages/arquivos/anais/2012/anais/educacaoetrabalho/ocamposemanticodas.pdf>> Acesso em 21 de setembro de 2014.

PERRENOUD, Philippe. **Formar Professores em Contextos Sociais em Mudança, Prática Reflexiva e Participação Crítica**. Universidade de Genebra, 1999. Artigo disponível em < http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_34.html> Acesso em 20 de outubro de 2014.

REVISTA NOVA ESCOLA. Por que o número de alunos da EJA está caindo? Editora Abril, 2014. Artigo disponível em < <http://revistaescola.abril.com.br/blogs/eja/>

2014/04/09/por-que-o-numero-de-alunos-da-eja-esta-caindo/> Acesso em 8 de novembro de 2014.

SOARES, Leôncio. **O Educador de Jovens e Adultos e Sua Formação.** Educação em Revista, n. 47, Belo Horizonte, 2008. Artigo disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982008000100005> Acesso em 9 de novembro de 2014.

SOARES, Maria Z. A. **Avaliação da Aprendizagem Escolar na EJA.** Artigo disponível em < <http://www.catedraunescojea.org/GT03/COM/COM021.pdf>> Acesso em 8 de novembro de 2014.

APÊNDICE A – Questionário para os alunos

Questionário: O Ensino de Ciências na EJA

I - Identificação:

Aluno: _____

Série: _____

Idade: _____ anos - Natural da cidade de: _____ - Estado: _____

II - Trabalho:

1. Você trabalha além de estudar? Sim Não
2. Se sim, qual é a sua profissão ou o seu cargo no trabalho? _____
3. Com que idade você começou a trabalhar? _____
4. Você está satisfeito com sua posição profissional, com seu salário ou com o trabalho que executa?
 Sim Não

III - Estudo:

1. Quanto tempo você esteve fora da escola antes de entrar neste curso? _____
2. O motivo (ou motivos) que te fez (fizeram) sair da escola naquela época foi (foram)?
 Trabalho
 Família
 Falta de vontade de estudar
 Dificuldade em aprender
 Achava que não tinha necessidade de estudar ou que o estudo não traria nenhum benefício
 Outros motivos. Especifique: _____
3. O motivo (ou motivos) que te fez (fizeram) voltar para a escola agora foi (foram)?
 Meu trabalho exige
 Vontade de saber mais
 Agora tenho tempo disponível
 Quero fazer faculdade futuramente

() Quero dar o exemplo aos meus filhos ou netos

() Outros motivos. Especifique: _____

4. Qual matéria (ou matérias) você mais gosta?

() Língua Portuguesa

() História

() Matemática

() Inglês

() Ciências

() Artes

() Geografia

5. Qual matéria (ou matérias) você menos gosta?

() Língua Portuguesa

() História

() Matemática

() Inglês

() Ciências

() Artes

() Geografia

IV - Ensino de Ciências:

1. Você acha importante para seu aprendizado os temas tratados nas aulas de Ciências?

() Sim

() Não

2. Dos temas tratados nessas aulas, com qual (ou quais) você mais se identifica?

() Temas de Biologia

() Temas do Meio Ambiente

() Temas de Física

() Temas de Química

3. Dos temas que não são tratados nessas aulas, qual (ou quais) você acha que deveriam ser tratados?

() Temas de Astronomia

() Funcionamento de máquinas

() Como se desenvolve o Método Científico

() Criação de animais

() Cultivo de plantas

() Outros temas. Especifique: _____

4. Em sua opinião, Ciências deveria ter mais aulas por semana?

() Sim

() Não

5. Você acredita que se houvesse um laboratório de Ciências na escola isso ajudaria a melhorar o seu aprendizado nessa matéria?

() Sim

() Não

6. Quais são as suas maiores dificuldades no aprendizado de Ciências? _____

7. O que você mais gosta em Ciências? _____

8. Qual é a importância do conhecimento adquirido em Ciências para o seu cotidiano?

9. Se você fosse um professor de Ciências, o que faria para que seus alunos tivessem um bom aproveitamento na matéria? _____

10. O que você aponta que hoje é diferente no seu aprendizado (para melhor ou para pior), que facilita ou atrapalha, por ser uma pessoa mais amadurecida? _____

APÊNDICE B – Entrevista 1 com o professor de Ciências**Entrevista presencial com o professor de Ciências da EJA****Entrevistador: Carlos Martinez Perez****Primeira Etapa (ELP)****I - Identificação:**

Nome: _____ Idade: _____

Naturalidade: _____ UF: _____

Formação: _____

Anos de experiência no magistério: _____

Anos trabalhando com a EJA: _____

Você está satisfeito com a sua posição profissional? () Sim () Não

E com seu salário? () Sim () Não

Comente, caso ache necessário: _____

II - Evocação Livre de palavras:

Para cada uma das proposições, escolha cinco palavras que lhe venham à mente, sem elaborar demais o pensamento. Você só tem um minuto para escolher as cinco palavras.

1. "Ensinar é ..."

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

e) _____

2. "O ensino de Ciências e a EJA"

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

e) _____

3. O que pensou quando escreveu a palavra:

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

e) _____

APÊNDICE C – Entrevista 2 com o professor de Ciências**Entrevista com o professor de Ciências da EJA****Entrevistador: Carlos Martinez Perez****Segunda Etapa**

Nome:

Quanto à formação e capacitação do professor:

1. Você acredita que sua formação é adequada ao nível do grupo de alunos?
2. Você, de maneira geral, verifica que os professores estão capacitados para trabalhar com esse tipo de público?
3. O que você alteraria na capacitação/formação dos professores para trabalhar com esse público?
4. Quais aspectos você aponta como mais positivos e mais negativos na formação/capacitação dos professores que atuam no EJA?

Quanto à estrutura física e curricular do curso:

5. Como você classifica a estrutura física utilizada nesse curso? O que você melhoraria?
6. Em relação ao currículo, você o considera adequado ao nível do grupo? O que precisa melhorar? Quais os principais intervenientes do processo (dificuldades, problemas, inadequações, etc.)
7. Como você trata os temas sobre o meio ambiente, em relação às diferentes séries e no que concerne à interdisciplinaridade?
8. Você acredita e aplica atividades experimentais? Existe estrutura física adequada para isso? Do que você mais carece?

Quanto ao grupo de alunos:

9. No que concerne à ação pedagógica, você vê diferenças entre uma turma de EJA e uma de ensino regular?
10. Os estudantes da EJA, no que se refere à Ciências, têm conhecimentos prévios diferentes dos alunos de ensino regular? Eles são menos flexíveis quanto a questionar o que acreditam ser verdade?
11. Em geral o aluno da EJA gosta da aula registrada no caderno, num ensino transmissivo. Esse é o caso dos seus alunos? Você usa esse tipo de aula? Em que medida?

12. Como você avalia a aprendizagem dos alunos e a efetividade do processo educativo?

13. Complete a frase: De maneira geral, o aluno da EJA é _____.