



XII Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"



20 a 22 de Setembro de 2018 São Cristóvão/SE/Brasil

ISSN: 1982-3657 | PREFIXO DOI 10.29380

Recebido em: **18/07/2018**

Aprovado em: **19/07/2018**

Editor Respo.: **Veleida Anahi - Bernard Charlort**

Método de Avaliação: **Double Blind Review**

Doi: <http://dx.doi.org/10.29380/2018.12.26.03>

ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA: FOCO EM SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

EIXO: 26. EDUCAÇÃO, SAÚDE PROFISSIONAL

VALÉRIA CAMPOS CAVALCANTE, RAFAELLA GREGÓRIO DE SOUZA

Resumo

Este trabalho é a apresentação de uma prática vivenciada durante o estágio supervisionado III, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Alagoas/U.E. Penedo. O referido foi desenvolvido com estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) em uma escola de rede pública, situada na cidade de Igreja Nova/Alagoas. Com o objetivo principal, auxiliar os estudantes da EJA a ampliarem seus conhecimentos sobre saúde e segurança no ambiente de trabalho. Como metodologia foi proposto um trabalho interventivo no contexto da sala de aula da EJA. Os conteúdos embasados com materiais lúdicos e aulas expositivas teóricas. Essas atividades demonstraram a relevância do ensino de Ciências na EJA correlacionado com os conteúdos de biossegurança e saúde.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. EJA. Biossegurança. Cotidiano.

Abstract

This work is the presentation of a practice experienced during the supervised stage III, in the course of degree in Biological Sciences, Federal University of Alagoas in the municipality of Penedo. This work was developed with students of Youth and Adult Education (YAE) in a public network school situated in the city of Igreja Nova, Alagoas, Brasil. With the main objective, to help YAE students broadening your knowledge on health and safety in the work environment. As methodology an intervention work was proposed in the context of the YAE classroom. Content based on play materials and theoretical classes. These activities demonstrated the relevance of science teaching in the YAE correlated with the biosafety and health contents.

Keywords: Science teaching. YAE. Biosafety. Daily.

Resumen

Este trabajo es la presentación de una práctica vivenciada durante la etapa supervisada III, en el curso de Licenciatura en Ciencias Biológicas, Universidad Federal de Alagoas / U.E. Penedo. El presente trabajo fue desarrollado con estudiantes de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) en una escuela de red pública, situada en la ciudad de Iglesia Nova / Alagoas. Con el objetivo principal, ayudar a los estudiantes de la EJA a ampliar sus conocimientos sobre salud y seguridad en el ambiente de trabajo. Como metodología se propuso un trabajo intervenido en el contexto del aula de la EJA. Los contenidos fueron trabajados con materiales lúdicos y clases expositivas teóricas. Estas actividades demostraron la relevancia de la enseñanza de Ciencias en la EJA correlacionada con los contenidos de bioseguridad y salud.

Palabras clave: Enseñanza de Ciencias. EJA. Bioseguridad. Cotidiano.

Introdução

Este trabalho consiste uma experiência vivenciada na disciplina de estágio supervisionado III, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. O estágio foi realizado na Escola Municipal Professor Paulo Freire[i] de rede pública, situada na cidade de Igreja Nova/Alagoas, na qual atende em sua maioria, estudantes oriundos dos povoados circunvizinhos. Através das experiências do estágio foi possível despertar a reflexão crítica e a construção da identidade profissional, como nos revela Pimenta e Lima (2004), quando afirmam que o estágio é o eixo central na formação de professores, sendo que é durante este momento que o profissional conhece os aspectos indispensáveis para a formação e construção da identidade e dos saberes do dia-a-dia.

Conhecendo o público da EJA da escola investigada, eminentemente de trabalhadores, a finalidade desta ação interventiva foi auxiliar os estudantes a ampliarem seus conhecimentos sobre os riscos no ambiente de trabalho com aulas expositivas, teóricas, diálogos e atividade lúdicas. Esse trabalho atendeu a uma turma de segundo segmento^[ii] da Educação de Jovens e Adultos – EJA, no período vespertino.

Ressaltando que o ensino de ciências envolve o ambiente, organismos, o ser humano, tecnologias, conceitos sociais entre outras temáticas importantes para o desenvolvimento do cidadão e do meio que ele se encontra. Desta forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (BRASIL, 1997), afirmam que pelo ensino de ciência é possível explorar as informações relacionadas aos fenômenos naturais, à saúde, a tecnologia, a sociedade e ao meio ambiente, favorecendo assim, a construção e ampliação de novos conhecimentos.

Considerando o ensino de Ciências realizado na Educação de Jovens e Adultos (EJA), entende-se que deve ser pensado especificamente para estudantes trabalhadores, nesse sentido há que se considerar suas características diversificadas, relacionando o conhecimento da escola com a realidade que vive. Pensando desta forma, existem necessidades próprias destes educandos jovens, adultos e idosos que por vários motivos não tiveram oportunidades de se escolarizarem na infância.

Diante destes pressupostos esta pesquisa enfatiza um trabalho educativo com os estudantes da EJA de Igreja Nova, público oriundo das classes menos favorecidas, jovens trabalhadores que não tiveram a oportunidade de estudar quando no período de sua infância e adolescência. Considerando esse público, a aula aqui explicitada foi desenvolvida valorizando o conhecimento prévio dos estudantes, com aulas teóricas expositivas, demonstrando em sala de aula, assuntos antes não trabalhados, como conhecimentos dos tipos de riscos e sua classificação.

Sendo assim, ao elaborarmos nosso planejamento levamos em consideração toda a vivência de mundo destes sujeitos, para que eles compreendesse melhor seu ambiente, sistema e realidade, principalmente a segurança no ambiente de trabalho. Para isso, propomos ação interventiva com exposição teórica e lúdica destes conteúdos, buscando proporcionar uma forma mais dinâmica e acessível de desenvolver conteúdos sobre a realidade de trabalho destes educandos, como afirma Luckesi (2005) a principal característica da ludicidade é a plenitude da experiência, isto é, o lúdico permite que o envolvido assimila melhor o conteúdo, de forma flexível e dinâmica.

Diante da dimensão deste artigo, trazemos três pontos que julgamos fundamentais para a discussão sobre os saberes do ensino de ciência na EJA, com ênfase nos conteúdos voltados a realidade dos estudantes, como os da biossegurança. Destes, são eles: **I. Escola em foco – Universo metodológico, II. Sujeitos da EJA em Igreja Nova, Alagoas, III. Ensino de Ciências na EJA. IV. Experiência didática com os estudantes trabalhadores da EJA.**

1. Escola em foco – Universo metodológico

Para realizarmos esta ação, nos inserimos no cotidiano da na Escola Municipal Professor Paulo Freire^[iii], situada na cidade de Igreja Nova, com a intenção de entender e compreender a realidade dos estudantes pertencentes a turma da EJA II segmento, no horário vespertino, que nos possibilitou uma aproximação, com estes estudantes e a comunidade escolar, compartilhando e trocando conhecimentos e experiências.

A turma em que foi realizada a intervenção era composta por 16 estudantes, em sua grande maioria repetentes, com idade avançada, que por motivos próprios, acabaram desistindo em algum momento do processo escolar por questões sociais, como: necessitar trabalhar, resolver problemas familiares, ou ainda evadiram por não conseguirem acompanharem o desenvolvimento do ensino pela turma

regular, pois, alguns apresentam dificuldades de aprendizagem. Nesta escola de uma maneira generalizada esses sujeitos são tratados [...] “como uma massa de alunos, sem identidade, qualificados sob diferentes nomes, relacionados diretamente ao chamado “fracasso escolar, (ANDRADE, 2004).

Este trabalho advém de uma proposta interventiva e colaborativa nesta turma de EJA, partindo da observação da realidade, e do entorno da comunidade que nos permitiu ser usado como ferramenta de aprendizagem, e que foi explorado na sala de aula, valorizando as experiências dos sujeitos estudantes, entendendo que a escola necessita: [...] “dar poder aos professores para que eles possam compreender, analisar e produzir conhecimentos que mudem a realidade, desvelando as ideologias existentes nas relações mantidas no contexto escolar” (IBIAPINA, 2007, p. 31).

Neste sentido, acreditamos na relevância deste trabalho, entendendo que:

[...] dar conta não somente da compreensão da realidade macrossocial, mas, sobretudo, em dar poder aos professores para que eles possam compreender, analisar e produzir conhecimentos que mudem essa realidade, desvelando as ideologias existentes nas relações mantidas no contexto escolar (IBIAPINA, 2007, p. 31).

Esta pesquisa se caracteriza pela contribuição dos sujeitos no objeto de estudo analisado, possibilitando o envolvimento do professor no processo de construção do conhecimento, através da pesquisa científica. Esta pesquisa tem suas vantagens, porque promove a reflexão crítica do conhecimento compartilhado, ou seja, a análise dos conteúdos voltados a saúde e riscos ocupacionais presentes no ambiente de trabalho dos estudantes da EJA.

Essa pesquisa não busca a explicação exata dos fatos, ou ainda estrutura rígidas de análise, busca-se pensar o cotidiano e a pesquisa com o cotidiano a partir de outras possibilidades, nesse aspecto compreende-se que nós pesquisadores que nos inserimos com/no Cotidiano, temos em conta que qualquer tentativa de fechamento de um conceito de Cotidiano e ou de pesquisa no/do/com o Cotidiano implica em despotencializar a condição de realização do próprio processo de investigação (FERRAÇO, 2008, p.23).

Superando a perspectiva de meros observadores passivos que descreviam os acontecimentos, ao contrário tentamos interpretar e explicar os acontecidos, enquanto pesquisadores/ praticantes pensantes imersos no cotidiano escolar. Sendo assim, essa pesquisa busca recuperar toda a experiência desperdiçada dos estudantes da EJA para tanto, nos apegamos a crítica da razão metonímia (SANTOS, 2004) valorizando, os conhecimentos de mundos dos indivíduos da comunidade, desinibilizando-os, trazendo-os para dentro da sala de aula. Essa postura metodológica vale-se do procedimento sociológico denominado *sociologia das ausências*, que visa a identificar e tornar presente toda a experiência produzida como ausente. Ao considerá-la existente, pode ser discutida e argumentada como alternativa às experiências hegemônicas, criando condições para ampliar “[...] o campo das experiências credíveis nesse mundo e neste tempo” (SANTOS, 2004, p. 789).

1.2. Caracterização da escola

Todos o trabalho foi realizado no turno vespertino na Escola Municipal Professor Paulo Freire[iv] situada na zona urbana da cidade de Igreja Nova, município Alagoano, esta Instituição surgiu a partir da necessidade de um espaço maior para atender a demanda de estudantes da região local da cidade de Igreja Nova. A escola funciona nos horários matutino e vespertino, com um total de 1228 alunos, sendo 131 matriculados do 1º ao 5º ano, e 1097 matriculados no 6º ao 9º ano incluindo a EJA

do 6° ao 9° ano.

Segundo o último indicador do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), a escola alcançou um valor acima da meta esperada de 3,9 ficando com a nota de 4,3, com 89% de aprovação. Os recursos pedagógicos que são ofertados são a sala de informática com sala equipada com 10 computadores, todos funcionando adequadamente, os recursos multimídia são 04 rádios, 03 televisores, 02 DVDs, 03 data shows com telão e 04 notebook; alguns materiais didáticos e a sala de leitura com um acervo distribuído em caixas de leituras com vários gêneros literários.

A organização administrativa da escola é feita pela direção: com um (01) diretor, um (01) vice diretor; sete (07) coordenadores pedagógicos, três (03) assistentes administrativos, dez (10) auxiliares de serviços gerais; um (01) secretário escolar e quarenta e quatro (44) docentes, destes professores, sua maioria possuem especialização na formação e apenas três não possuem Ensino Superior.

O espaço físico é composto por vinte e nove (29) dependências: dezoito (18) salas de aula; um (01) laboratório de informática; uma (01) sala multifuncional; um (01) refeitório; um (01) depósito para guardar merenda escolar; uma (01) dispensa para guardar material de limpeza; uma (01) cozinha; uma (01) cantina; um (1) almoxarifado; uma (01) recepção; uma (01) sala de direção, uma (01) sala de coordenação pedagógica; uma (01) sala de professores; uma (01) secretaria; dois (02) banheiros para professores; dois (02) banheiros para os funcionários; uma (01) sala de leitura, um (01) auditório com palco e vestiário que atende à comunidade em geral, quatro (04) banheiros masculinos e femininos e uma (01) pátio para recreação.

2. Sujeitos da EJA em Igreja Nova, Alagoas

Estes sujeitos da EJA, são em sua maioria, vítimas do desemprego, descaso social, indiferença, preconceito e são excluídos da sociedade, vitimados ou envolvidos em casos de violência. Na escola, em sua maioria, como afirma Andrade (2004), são tratados como os alunos sem qualificação, incapazes, sem identidade, os repetentes e o “fracasso escolar”. Considerando estas visões, de maneira geral, estes estudantes continuam os estudos, porque precisam garantir a independência financeira e social. Entretanto, a escola desrespeita as particularidades destes sujeitos e impõem a incapacidade e incompetência destes diante da aprendizagem em sala.

De acordo com Freire (2001), estes estudantes possuem uma leitura de mundo que antecede da palavra. Ressaltando a importância da valorização das experiências e conhecimentos de mundo destes alunos no espaço escolar. A turma da EJA da escola deste trabalho, possuem as mesmas particularidades dos estudantes vistos anteriormente de modo geral, são adolescentes, jovens e adultos desempregados, alguns trabalham como: donas de casa, pedreiros, agricultores, soldadores, ganhando um salário menor que o mínimo. São sujeitos oriundos da periferia da cidade, e da zona rural, com uma bagagem de experiências. Como bem afirma:

Os Jovens e Adultos que frequentam as turmas da EJA, são pessoas que possuem conhecimentos adquiridos na vida cotidiana, através das experiências com familiares, comunidade, mundo do trabalho, e em saídas e entradas da escola. (CAVALCANTE, 2009, p.78)

Os alunos que frequentam esta turma, objetos de nossa pesquisa, são na maioria do gênero masculino- 13 homens e 3 mulheres, distribuídos na turma do 8° e 9° ano do Ensino Fundamental da EJA II segmento. Grande parte desses educandos, já frequentou escolas em outro horário durante

anos, porém, pela vida escolar marcada por múltiplas reprovações, foram vistos como “alunos fracassados”. Por conta da idade avançada, maiores de 15 anos, foram realocados para esta modalidade.

Segundo (MOURA,2007) estes estudantes são jovens e adultos do campo e da cidade, que foram excluídos da escola quando criança ou adolescentes e para garantir o sustento da família, tiveram que trabalhar desde cedo. Geralmente, os do campo são trabalhadores rurais ou pequenos agricultores, filhos de trabalhadores do campo sem instrução escolar e os da cidade são, geralmente, pessoas que migram de áreas rurais empobrecidas, marcadas pela seca ou expropriação da terra pelos grandes latifundiários.

Considerando o perfil sociocultural:

Os alunos da zona rural, tal como ocorre na maioria do país, “[...] são pequenos produtores ou empregados de empresas agrícolas” (Idem). A maioria dos trabalhadores rurais se encontra nas fazendas e desempenham diferentes atividades nos canaviais ou atividades agrícolas ligadas ao plantio, colheita, pesca, cuidados dos animais entre outras. As condições de vida na zona rural não são muito favoráveis, o estilo de vida da população, os costumes e até a própria organização política continuam existindo sob um modelo tradicional e hierárquico de sociedade (MOURA, 2007, p.01)

Levando em consideração a realidade da turma, percebeu-se a necessidade de trabalhar uma proposta interventiva relacionada a um tema da realidade destes alunos, estes que são trabalhadores, da agricultura, oficinas mecânicas, pedreiros, soldadores, donas de casa e que desconhecem os conhecimentos sobre os agentes de riscos no ambiente de trabalho. Pois, temas da saúde do trabalhador adentra o conhecimento de biossegurança que são relevantes para o cotidiano dos estudantes que estão expostos a certos riscos voltado a realidade desta turma.

Dessa maneira, podemos observar na sala de aula uma enorme demanda de jovens no ensino da EJA, com idade entre 16 e 27 anos. Com particularidades próprias, da zona rural e já vivenciaram práticas educacionais excludentes, discriminatórias por não apresentar um perfil aceitável para os padrões escolares pré estabelecidos, foram considerados inferiores, passando pela reprovação, sofrendo grandes impactos na sua vida e aumentando o índice de evasão escolar.

Como afirma Fonseca (2006), os alunos da Educação de Jovens e Adultos, são jovens e adultos trabalhadores, são pais, mães de classe social e econômica muitas vezes excluída ou desfavorecida, possuem dificuldade no processo de alfabetização e muitas das vezes, abandonaram a escola para ir trabalhar ou pela desmotivação.

Alguns destes sujeitos não foram escolarizados na infância porque precisaram ou foram obrigados a realizar trabalhos por questões de sobrevivência, considerando a realidade da comunidade familiar, cuja vida econômica é baixa e vivem fora da margem da linha da pobreza. Estes alunos buscam no sistema educacional uma oportunidade para melhorar de vida. Pela EJA, estes sujeitos podem compreender melhor o processo de ensino e aprendizagem escolar e socialização. Como Gomes (2016) afirma:

A Educação de Jovens e Adultos tem como intenção primordial a reparação de uma dívida social; assim, torna-se um momento de nova significação de vida para os indivíduos que irão refletir acerca dos seus conhecimentos, e ampliá-los de forma a atender as suas necessidades pessoais.

Nesta perspectiva, é relevante conhecer e trabalhar a realidade dos estudantes em sala de aula. Para conhecer este público, um grupo focal foi desenvolvido com os sujeitos desta pesquisa, observando o ambiente, relação e interação em aula, como também, trocas de informações sobre as experiências voltadas aos conteúdos de ciência, quais dificuldades e conteúdos seriam relevantes para as necessidades pessoais e cotidianas destes sujeitos.

Os educandos que constituíram este grupo focal de pesquisa, foram os 16 estudantes da EJA II, do horário vespertino, eles possuem o primeiro semestre referente ao 8º ano e o segundo semestre ao 9º ano do Ensino Fundamental- Anos Finais. A turma constituída pelos 16 estudantes, sendo 3 da zona urbana da cidade e os outros 13 da zona rural. São alunos que possuem uma taxa maior de abandono a escola, porque precisaram desistir da vida escolar para ir trabalhar na agricultura, casas de família, oficinas, construções e vendas informais.

O perfil do aluno da EJA da rede pública, são em sua maioria trabalhadores, alguns desempregados, dona de casa, jovens, idosos. Possuem diferenças culturais, religiosas, etnia, crenças. Estes alunos chegam na escola, cansados, muitas vezes desanimados e achando que não serão capazes de acompanhar o ensino, pois, na sala de aula, não encontram a realidade do seu cotidiano. Eles enxergam a distância entre o ensino visto em sala, com as necessidades da realidade destes sujeitos, sendo um dos motivos para o desestímulo nos estudos, e evasão.

Diante disso, a falta de reconhecimento da heterogeneidade no aluno da EJA, contribui para as desigualdades educacionais, pois, o aluno que trabalha pela necessidade, tem dificuldade de combinar escola e trabalho, entretanto, este problema é também curricular, na qual envolve a participação e empatia do docente, gestão e todos envolvidos na comunidade escolar, para repensar na didática e buscar formas de valorização e inclusão destes sujeitos.

3. O Ensino de Ciências na EJA

O ensino de Ciências, possibilita os alunos a encontrar respostas sobre questões da realidade, que envolvem temas e conteúdos voltados a vida e ao meio que estes estudantes se encontram, estimulando o raciocínio e a visão crítica. Trabalhar os conteúdos de Ciências em sala, é oportunizar as crianças, os jovens e até os adultos, de entender o mundo, as ações, os fenômenos do dia a dia, analisar as questões científicas e se posicionar diante delas.

O professor de Ciências deve trabalhar em sala, de forma vivencial e significativa, envolvendo atividades experimentais, que estejam relacionadas com a prática diária dos seus alunos, despertando um olhar investigativo, sobre os conteúdos em sala, auxiliando assim, no processo de formação do indivíduo. De acordo com essa ótica, Bizzo (2009, p. 152) afirma que o “professor e alunos podem explorar suas ideias nas aulas de ciências, desenvolvendo seus conceitos, suas atitudes e sua maneira de agir”. Sendo que o docente, tem a visão das práticas educativas que vão oportunizar o educando para as reflexões, curiosidades e interesse pelo conhecimento construído durante as aulas de Ciências.

Sabendo disso, o professor de Ciências precisa estar capacitado para atender diversos públicos no ambiente escolar, como os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), estes que possuem muitas particularidades, deve-se levar em consideração que esses sujeitos estabelecem uma relação que reflete a própria sociedade.

A Educação de Jovens e Adultos se iniciou oficialmente no século XX, quando a questão do analfabetismo passou a ser vista como política educacional. Vários fatores influenciaram para campanhas nacionais, como o analfabetismo na qual abrangiam uma grande quantidade de pessoas acima de 18 anos. Após muitos projetos, campanhas de alfabetização de jovens e adultos, foram propostas ações educativas para a educação de jovens e adultos. Com isso, a EJA passou a ser vista

como um direito de todo cidadão brasileiro, sendo legalizada na Constituição Brasileira de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996, se tornando um direito de todos que não tiveram acesso a escolaridade e aos que não puderam completar seus estudos na idade determinada pelo sistema educacional. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) de 1996, estes jovens e adultos, são nomeados como educandos, sujeitos sociais e culturais, jovens e adultos, sendo que a EJA hoje é vista como uma modalidade que ao longo da sua trajetória, foi construindo sua própria identidade na educação.

Na própria Constituição Federal, em seu artigo 208, a educação é estabelecida como um direito de todos, não importante a idade da pessoa “[...] o dever do estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria” (BRASIL, 1988, p. 2). Já na LDB n. 9394/96 contempla, em seus artigos 37 e 38, as modalidades de educação de jovens e adultos e proporciona uma atenção maior às novas exigências sociais. Assim, determinam os artigos supracitados:

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental e Médio na idade própria. § 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames. § 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si. § 3º A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008).

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular. § 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão: I – no nível de conclusão do Ensino Fundamental, para os maiores de quinze anos; II – no nível de conclusão do Ensino Médio, para os maiores de dezoito anos. § 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames (BRASIL, 1996).

Os sujeitos da EJA possuem uma rotina cheia de dificuldades, o público alvo dos trabalhadores da zona rural, ou até mesmo da zona urbana que precisam trabalhar em plantações e agriculturas, precisam acordar bem cedo, para trabalhar no canavial, na lavoura ou nos pastos, voltando ao fim da tarde para casa e então recuperar as energias, ainda vão para a escola no horário noturno e só então conseguem recuperar as energias com uma boa noite de sono, para novamente enfrentar um próximo dia de trabalho, são famílias que muitas vezes apresentam grande números de filhos e estes desde cedo se integram as atividades rurais. (MOURA, 2007).

Os conteúdos na EJA precisam ser específico para seu público alvo, o currículo deve ser pensado com base na identidade dos seus estudantes, de uma forma adequada para a realidade destes indivíduos. Sendo assim, o ensino de ciência, deve servir para que este sujeito interaja e construa seu próprio conhecimento de mundo, levando em consideração suas particulares, experiências e cotidiano (CAVALCANTE, 2006). Este ensino de ciências na EJA faz-se necessário iniciar pela proposta do sistema educacional brasileiro, materializado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) segundo

o qual:

As rápidas mudanças na sociedade e no mundo atual guardam intrincadas relações com as crescentes produções científicas e tecnológicas. Essas relações – históricas, políticas e culturais – determinam a qualidade de vida dos povos e os instrumentos de sua consciência crítica. Elas são parte do debate democrático por um mundo mais justo, voltado para o desenvolvimento sustentado, para a superação das desigualdades, para a dignidade e a solidariedade. A tarefa de conhecer as relações entre ciência, tecnologia e sociedade inscreve-se no processo de educação permanente, do qual também faz parte o aprimoramento de habilidades e valores (BRASIL, 2001, p.161).

Considerando o PCN, visto que a disciplina de ciências deve utilizar seus conceitos e levando em consideração toda a experiência e vivência dos sujeitos da EJA, estes que possuem um conhecimento não científico devido sua experiência de vida e trabalho, respeitando e reconhecendo que estes alunos vão organizar sistematicamente o conhecimento não formal, com o formal trabalhado em sala de aula, para depois, levar o que foi apreendido para fora da escola.

Com base neste público é possível constatar que:

Esses sujeitos que buscam a escola, tardiamente, para se escolarizar, apresentam inúmeras características, que os diferenciam das crianças, tais como: ultrapassaram a idade de escolarização formal estabelecida pelas diversas legislações educacionais; estão inseridos no sistema produtivo (ou temporariamente fora dele), são os responsáveis pela produção dos bens materiais, mas são excluídos da participação desses bens. Representam, hoje, em algumas regiões do Brasil, da América Latina e de todos os países que compõem o considerado terceiro mundo, quase metade da população. E são um contingente tendencialmente crescente, a prevalecerem as atuais políticas e práticas educativas, produtoras de fracasso e exclusão escolar; são aqueles que, mesmo tendo uma história de vida, uma cultura acumulada e expressa através das formas mais diferenciadas possíveis, são desrespeitados, ignorados e marginalizados. (MOURA, 1999, p.24)

Pensando dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de ciências para os estudantes da EJA, deve ser pensando respeitando a experiência de vida e o conhecimento de mundo dos sujeitos envolvidos, propiciando uma aprendizagem que valoriza as especificidades de todos educandos.

Entende-se que o ensino de Ciências Naturais na EJA tem como objetivo, proporcionar os conhecimentos voltados a natureza científica e tecnológica, como também, auxiliar os estudantes a desenvolver competências para que ele possa atuar como um cidadão crítico compreendendo melhor sobre o meio que vive. Para isso, os conteúdos devem ter importância em vários eixos na vida dos discentes, desde a cultural, ambiental, social, como também, econômica, voltada ao desenvolvimento intelectual e profissional deste discente.

O professor de ciências ao atuar na EJA deve levar em consideração toda a vivência de mundo destes sujeitos, para que eles compreendam melhor seu ambiente, sistema e realidade, principalmente a realidade do seu trabalho.

Nesta modalidade de ensino, em especial, muitos destes alunos pararam de

estudar devido ao fato das várias reprovações em disciplinas, e quando retornam aos estudos o professor tem que ter muita cautela quando a avaliação, pois, ainda existe um certo receio, que pode causar, futuramente uma nova desistência. (LEAL 2012, p.13)

Com isso, os professores de Ciências ao trabalharem na EJA deve respeitar o conhecimento prévio dos estudantes, como afirma Paulo Freire (2007, p.79) “[...] os homens educam-se em comunhão”. Porque é dessa forma que o processo de ensino e aprendizagem ocorre, respeitando o desenvolvimento e progresso destes sujeitos, considerando as alternativas que possam estimular e favorecer estes alunos como sujeitos construtores, ativos e provindos de conhecimentos.

5. Experiência lúdica com os estudantes trabalhadores da EJA.

A ludicidade como ciência se fundamenta sobre os pilares de quatro eixos de diferentes naturezas isto é, sociológica, psicológica, pedagógica, epistemológico. Trabalhar com a ludicidade dentro da sala de aula é uma forma de motivar os estudantes, pois, como sabemos atividades lúdicas é a melhor maneira de se aprender os conteúdos, ou seja, trabalhar com o lúdico permite que os estudantes comuniquem-se com o mundo.

Como sabemos nem todos docentes utilizam as atividades lúdicas dentro da sala de aula, isso favorece para o desinteresse de alguns estudantes, pois, não se sentem atraídos por aquele ambiente. Pesquisas mostram que inovar no âmbito escolar motivam os estudantes a frequentarem mais a escola, mostrando também que é uma maneira de desenvolver uma melhor aprendizagem.

Segundo Matos (2013, p. 139) a formação do professor em ludicidade deverá estar pautada em aprendizagens significativas, aproximando os estudantes de uma realidade que é a sua, pois essa prática deve estar envolvida com uma intencionalidade, quebrando as barreiras existentes em sala de aula assim a brincadeira desenvolverá a formação dos sujeitos, construindo saberes.

Neste sentido, compreendemos que o professor ao trabalhar com atividades lúdicas possibilita maiores benefícios tanto no desenvolvimento quanto na aprendizagem dos educandos da EJA, pois trabalhar de forma criativa descontraí o ambiente escolar tornando um lugar mais agradável para todos, seja ele o professor ou os estudantes. Considerando esse contexto buscamos aplicar na aula a ludicidade de forma descontraída e criativa fazendo com que eles aprendessem de maneira prazerosa.

Após vivenciar a sala de aula da EJA na escola Paulo Freire, conhecer o público envolvido, observar o cotidiano e envolvimento da turma durante as aulas de ciências, constatamos que muitos dos estudantes chegavam cansados na escola e por algum motivo, não interagiam na aula. Buscamos, portanto, dialogar e conhecer esse público para compreender quais seriam os motivos que dificultavam o processo de ensino e aprendizagem. Depois dos diálogos no grupo focal com estes estudantes percebemos que correlacionar conteúdos cotidianos era algo que eles sentiam falta nas aulas de ciências. Diante desta problemática, pensamos em uma proposta interventiva colaborativa, que vinculassem a realidade dos envolvidos com os conteúdos de ciências.

Considerando que a maioria dos estudantes desta turma trabalham como: agricultores, pedreiros, soldadores, domésticas, propomos aulas teóricas e lúdicas, sobre saúde e segurança no trabalho, que envolvessem todos os tipos de riscos ocupacionais, entendendo, pois que esses são temas imprescindíveis para serem discutidos em sala, uma vez que possibilitariam conhecimentos sobre os tipos de riscos que eles estão propensos no ambiente de trabalho, seus direitos trabalhistas e principalmente, as formas de prevenção e cuidados.

Acreditando assim como Freire que uma educação que seja forjada em uma perspectiva transformadora e emancipatória, não podendo se pautar em discussões superficiais. Ao contrário, deve estar baseada no diálogo constante que desvela intenções e compromissos políticos, explicitando o sentido e a coerência ética das ações, uma vez que para Freire (1993, p.43):

A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. O saber que a prática docente espontânea ou quase espontânea, 'desarmada', indiscutivelmente produz é um saber ingênuo, um saber de experiência feito, a que falta a rigorosidade metódica que caracteriza a curiosidade epistemológica do sujeito (FREIRE, 1993, p.43).

Os conhecimentos sobre os agentes de risco para a saúde, estão presentes no processo de trabalho e são classificados em: químicos, biológicos, físicos, de acidentes, são os que mais afetam a população e estes estudantes da pesquisa, que desconhecem estes agentes.

Diante do desconhecimento desses saberes por parte dos estudantes acreditamos que deveríamos trazer esses conhecimentos para sala de aula da EJA. Para isso, foi construído um mural lúdico com materiais de fácil acesso e baixo custo, na qual constava os tipos de riscos ocupacionais, classificado pelos grupos e a padronização que correspondem cada tipo de risco. Neste mural, foi deixado alguns espaços vazios, que foi preenchido durante a aula, ao decorrer do conteúdo trabalhado e envolvimento dos estudantes.

Considerando com base em Freire (1996), que as salas de aula da EJA são espaços de diálogos que ampliam os conhecimentos dos estudantes. Nesse sentido, essa dialogicidade permitiu a construção de currículos emancipatórios nas salas de aula. No âmbito educacional há que se ressaltar que dialogar não pode ser "catequizar", mas socializar para uma reflexão-ação. Dialogar é problematizar o fazer-pedagógico e suas consequências, é suscitar exigências para a mudança. Não se trata de apresentar respostas prontas, mas questionar as intenções e contradições do constituído, processar a reconstrução.

Da mesma forma, foram discutidas informações sobre os tipos de equipamentos de proteção individual e coletiva que podem diminuir estes riscos e contaminações no trabalho, para isso, levamos alguns exemplos de equipamentos de proteção individual e coletiva, como: luvas, óculos, máscaras, protetores auriculares entre outros equipamentos de proteção, alguns desses materiais já conhecidos pelos estudantes.

Percebemos o interesse e a interação durante a aula, os sujeitos estudantes praticaram diferentes modos de experimentar/problematizar o currículo que não foi centrado em verdades absolutas, mas sim na horizontalidade em que os conhecimentos dos sujeitos foram reconhecidos e valorizados, não existindo uma hierarquização de saberes. A inserção crítica do real na sala de aula proporcionou aos envolvidos a superação possível das limitações que a vida lhes impõe

Diante disso, foi percebido a interação dos estudantes com os temas estudados, sobretudo quando trouxemos exemplos sobre o trabalho na lavoura. O diálogo a partir dessa temática foi repleto de interação, durante a atividade, foi trabalhado os principais tipos de riscos ocupacionais: acidente, físico, ergonômico, químico e biológico, com o auxílio da atividade lúdica.

Nesse sentido, todos/as estávamos abertos/as para o diálogo, sem medos, como nos disse Freire (1992, p. 54):

[...] penso que deveríamos entender o 'diálogo' não como uma técnica apenas que podemos usar para conseguir obter alguns resultados. Também não

podemos, não devemos, entender o diálogo como uma tática que usamos para fazer dos alunos nossos amigos. [...] Ao contrário, o diálogo deve ser entendido como algo que faz parte da própria natureza histórica dos seres humanos. É parte de nosso progresso histórico do caminho para nos tornarmos seres humanos. Isto é, o diálogo é uma espécie de postura necessária, na medida em que os seres humanos se transformam cada vez mais em seres criticamente comunicativos. O diálogo é o momento em que os humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e refazem.

No percurso dialógico estávamos sempre refletindo sobre “o que fazer” e “como fazer”, entendendo a prática educativa como prática social que acontece dentro e fora da sala de aula, uma vez que:

[...] discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar à disciplina cujo conteúdo se ensina, a realidade agressiva em que a violência é a constante e a convivência das pessoas é muito maior com a morte do que com a vida. Por que não estabelecer uma necessária ‘intimidade’ entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos. Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade. Há ética de classe embutida neste descaso (FREIRE, 1992, p. 54);

Acreditando no que Freire nos diz estávamos trabalhando em defesa de uma pedagogia crítica que implicava promover práticas curriculares que possibilitassem:

a) Abordar de forma aberta, não determinista, a relação entre conhecimento elaborado e sujeito, em que o poder de imposição da ciência sobre os não científicos desaparece; b) Compreender essa transformação do sujeito como esclarecimento do seu senso comum, como teoria crítica que abra os conteúdos da própria consciência e da reflexão de primeiro nível à discussão, destruindo as barreiras que ocultam a deformação ideológica, abrindo-lhe caminhos para a sua emancipação pessoal e para a liberação social a partir de um discurso que desvende a realidade de maneira mais rigorosa (SACRISTÁN, 1999, p. 124).

Nessa perspectiva, a sala de aula deixou de ser um espaço de opressão, de alienação, para se tornar um espaço de construção coletiva. Enxergamos o compromisso e o engajamento político da professora com a transformação das condições existenciais de vida dos estudantes e aprendizagens, a partir do permanente questionamento crítico e da dialogicidade em sala de aula. Compreendemos que ao desvelar a realidade, em sala de aula, os envolvidos na aula deram um passo para superar a visão fragmentada da educação, uma vez que “se engajaram na luta política pela transformação das condições concretas em que se dá a opressão” (FREIRE, 1992, p. 32).

A sala de aula configurou-se, ainda, como lugar onde as relações entre os saberes escolares e os saberes dos estudantes não foram concebidas como dois polos independentes, mas sim como universos entrelaçados que se tecem constantemente validando conhecimentos.

Parece-nos apontar para um caminho possível na construção de um projeto educativo emancipatório, que visa recuperar a capacidade de espanto e de indignação e orientá-la para a formação de subjetividades inconformistas e rebeldes. Um projeto, onde o processo de *ensinoaprendizagem* se

constitua e se realmente no reconhecimento de saberes e conhecimentos curriculares articulados com a vida e que ofereça numa base de horizontalidade oportunidades de significação e ressignificação desses e outros saberes e conhecimentos.

6. Considerações finais

Neste trabalho foi apresentado o recorte da experiência de estágio supervisionado III, em que foi implementada uma ação interventiva colaborativa na turma da EJA de uma escola da cidade de Igreja Nova /Alagoas, ano de 2018. Entre os aspectos desta experiência, destacamos o perfil geral dos sujeitos envolvidos nesta pesquisa e a relevância de trabalhar a ludicidade no ensino de ciências, com ênfase na realidade dos educandos.

Percebemos que a proposta interventiva demonstrou ser uma ferramenta alternativa como auxílio na disciplina de Ciências para a modalidade trabalhada, podendo ser incorporado ao ensino de biossegurança e outros conteúdos relacionados a saúde e segurança. Sendo relevante na construção dos conhecimentos teóricos e práticos vivenciados pelo público da EJA.

Assim, compreendemos a importância e suscetibilidade da ferramenta lúdica e do ensino de ciências voltado as necessidades dos sujeitos, visto o envolvimento e interação da turma com o material e pelas experiências compartilhadas sobre os conteúdos vistos em sala.

Com isso, analisou-se a importância da flexibilidade no ensino de Ciências, como também, a valorização da identidade do perfil dos estudantes, pois, trabalhar em sala de aula, aquilo que faz parte do cotidiano dos alunos, é imprescindível para melhorar a qualidade de vida destes, como também, despertar a vontade e interação pelo saber.

[i] Usamos um nome fictício para não expor os envolvidos

[ii] Termo utilizado no município de Igreja Nova para conceituar a EJA Ensino Fundamental Anos Finais.

Referências

BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho. Manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Série A. Normas e manuais técnicos; n.144. Brasília, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação. SECAD- Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Coleção Cadernos de EJA. Segurança e saúde no trabalho.** Coordenação do projeto Francisco José Carvalho Mazzeu, Diogo Joel Demarco, Luna Kalil]. -- São Paulo: Unitrabalho-Fundação Inter universitária de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho; Brasília, DF: Ministério da Educação. Editora Casa Amarela, 2007.

CAVALCANTE, Valéria Campos. **Leitura na educação de jovens e adultos: um estudo de eventos e práticas de letramento em salas de aula do 1º segmento.** Orientadora: Maria Auxiliadora da Silva Cavalcante. Dissertação (mestrado em Educação Brasileira) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. Maceió, 2009. 191 f. :il.

COSTA, Marco Antonio Ferreira; COSTA, Maria de Fátima Barrozo. **Entendendo a biossegurança – epistemiologia e competências para a área da saúde.** Rio de Janeiro, Ed.Publit, 2010. 2ª Edição.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da liberdade.** São Paulo: Moraes, 1977.

_____. **Pedagogia da esperança. Um reencontro com a pedagogia do oprimido.** Nota Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. **Extensão ou comunicação** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

_____. **Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MALUCELLI; COSTA. **Inovações Metodológicas e Instrumentais para o ensino de Ciências Exatas e Biológicas.** Curitiba: IBEPEX, 2004.

MATOS, M. M. **O Lúdico na Formação do Educador: Contribuições na Educação Infantil.** Cairu em Revista, v. 2, n. 2, p. 133-142, jan. 2013.

MOURA, Tania Maria de Melo. **A Prática Pedagógica dos Alfabetizadores de Jovens e Adultos: Contribuições de Freire, Ferreiro e Vygotsky.** Maceió: EDUFAL/INEP, 1999. _____. (Coord.) “Resultados de aprendizagem dos alunos que passaram pelo Programa Alfabetização Solidária: conteúdos e ‘competências básicas’ adquiridos e utilizados”, relatório parcial de Pesquisa de Iniciação Científica CNPq/PIBIC/PROPEP/UFAL, Maceió, fevereiro de 2003. Mime.

NÓVOA, Antônio. **Desafios do Trabalho do Professor no Mundo Contemporâneo.** Simpro - SP, São Paulo, 2007.

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SOARES, I. M. F.; PORTO, B. S. **Se der a gente Brinca: Crença das professoras sobre a ludicidade e atividades lúdicas**. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 15, n. 25, p. 55-77, jan./jun., 2006.

[1] Usamos um nome fictício para não expor os envolvidos

[1] Termo utilizado no município de Igreja Nova para conceituar a EJA Ensino Fundamental Anos Finais.