



## DISCUTINDO SEGURANÇA DO TRABALHO EM AULAS DE CIÊNCIAS DA EJA

Rafaella Gregório de Souza<sup>1</sup>

Valéria Campos Cavalcante<sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho é o recorte de uma pesquisa interventiva- colaborativa realizada em uma escola da Educação de Jovens e Adultos (EJA), 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-Biossegurança- Cotidiano.

### 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste uma experiência vivenciada na Escola Municipal Professor Paulo Freire<sup>3</sup> de rede pública, situada na cidade de Igreja Nova/Alagoas, na qual atende em sua maioria, estudantes oriundos dos povoados circunvizinhos. Sabendo do público da EJA eminentemente de trabalhadores, a finalidade desta pesquisa 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<sup>4</sup> da Educação de Jovens e Adultos – EJA, no período vespertino.

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.

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Biológica. Mestranda do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM- Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Email: rafaella.gregorioo@gmail.com.

<sup>2</sup> Professora Orientadora do CEDUUFAL, Campus A. C. Simões. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Educação, Currículo e Diversidades. Vinculada ao Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Educação de Jovens e Adultos – Multieja. Email: vccavalcante1@gmail.com

<sup>3</sup> Usamos um nome fictício para não expor os envolvidos.

<sup>4</sup> Termo utilizado no município de Igreja Nova para conceituar a EJA Ensino Fundamental Anos Finais.



Conhecendo essa realidade, ao elaborarmos nosso planejamento, levamos em consideração toda a vivência de mundo destes sujeitos, para que eles compreendessem 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 assimile 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. Lócus de Pesquisa, II. As Identidades dos estudantes da EJA em Igreja Nova, III. O Ensino de Ciências na EJA – foco na realidade dos estudantes.**

## 1 Lócus de pesquisa

Essa pesquisa foi realizada na Escola Municipal Professor Paulo Freire<sup>i</sup>, situada na cidade de Igreja Nova, este trabalho advém de uma investigação interventiva e colaborativa em uma turma da EJA, 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 macrosocial, 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).



A turma da EJA em que foi realizado 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.

Superando a perspectiva de meros observadores passivos que descreviam os acontecimentos, ao contrário tentamos interpretar e explicar os acontecidos, enquanto pesquisadores imersos no cotidiano escolar. Sendo assim, essa pesquisa busca recuperar toda a experiência desperdiçada dos estudantes da EJA, valorizando os conhecimentos de mundos dos indivíduos da comunidade, desinibilizando-os, trazendo-os para dentro da sala de aula.

## **2 As identidades dos estudantes da EJA em Igreja Nova**

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 8º e 9º 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.

Baseando-nos em Moura (2007, p.05) compreende-se que os estudantes de Igreja Nova 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.

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.

Alguns destes sujeitos não foram escolarizados no período da infância porque precisaram ou foram obrigados a realizar trabalhos infantis, 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.

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.

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 – foco na realidade dos estudantes**

Após vivenciar a sala de aula da EJA, conhecer o público envolvido, observar o cotidiano e envolvimento da turma durante as aulas de ciências, observamos 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.

Acreditando assim como Freire que uma educação que seja forjada em uma perspectiva transformadora e emancipatória, não podendo se pautar em discussões superficiais ou corporativas que ocultam concepções sociais totalitárias e legitimam práticas reacionárias vigentes. 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).

Depois dos diálogos pelo 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 que vinculasse a realidade dos envolvidos com os conteúdos de ciências.

### 3.1 MOMENTO 1. PRIMEIRA AULA: 19-04-2018

Considerando que a maioria dos estudantes desta turma trabalham como: agricultores, pedreiros, soldadores, domésticas, propomos aulas teóricas 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.

Os conhecimentos discutidos em sala, versaram sobre os agentes de risco para a saúde, que 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, desconhecem estes agentes. Os físicos podem ser: ruídos, vibrações, eletricidade; Os químicos, podem ser gases, explosivos e outros; os biológicos são os quais o trabalhador tem



contato, podendo ser animais peçonhentos e microrganismos; os de acidentes, se referem as máquinas e equipamentos sem proteção, com defeitos e inadequados. (BRASIL, 2001).

Para isso, foi construído um mural 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, feito de TNT, EVA, papelão, velcro e cartolina, foi deixado alguns espaços vazios, que foi preenchido durante a aula, ao decorrer do conteúdo trabalhado e envolvimento dos estudantes. Muitos questionamentos, dúvidas e curiosidades foram dialogados durante a aula, como eixo fundamental no processo educacional e desenvolvimento do mural em sala.

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.

### 3.2 MOMENTO 2. SEGUNDA AULA: 24-04-2018

Nesta aula foram discutidas informações sobre os tipos de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) 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.

Assim, os sujeitos estudantes praticaram diferentes modos de experimentar/problematizar os currículos que não foram centrados em verdades absolutas e sim, na horizontalidade em que os conhecimentos dos sujeitos são 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.

Nessa perspectiva, a sala de aula deixou de ser um espaço de opressão, de alienação, para se tornar um espaço de construção coletiva. Compreendemos que ao desvelar a realidade, em sala, os envolvidos na aula deram um passo para superar a visão fragmentada da educação, (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 ensino e aprendizagem se constitua e se realimente 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.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste trabalho foi apresentado 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.

## 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.

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

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

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.

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.

---