

## BENEFÍCIOS DO TRABALHO COM PROJETOS PARA O CURRÍCULO INTEGRADO: UM ESTUDO DE CASO

### BENEFITS OF WORKING WITH PROJECTS FOR THE INTEGRATED CURRICULUM: A CASE STUDY

Luciana Aparecida da Silva Gomes <sup>1</sup>

Data de entrega dos originais à redação em: 27/11/2015  
e recebido para diagramação em: 30/04/2016.

*Este artigo visa mostrar que o trabalho com projetos é um caminho para a integração curricular, sendo alternativa eficiente para trabalhar temas geradores e novos conhecimentos. Para os professores que trabalham o currículo integrado, a inserção de currículo crítico-libertador torna-se um facilitador. Partiu-se da observação sobre a dificuldade dos estudantes de EJA (Educação de Jovens e Adultos) em aceitar o currículo integrado em suas escolas, e de como tais dificuldades se convertem, por vezes, em altos índices de evasão. Considerou-se, também, que muitos professores não obtêm êxito ao trabalhar dessa forma, questionando qual a melhor metodologia a ser empregada. O trabalho com projetos mostrou ser possível a integração entre a escolaridade básica e a formação profissional.*

*Palavras-chave: Elevação de escolaridade – EJA. Formação Profissional. Projetos.*

*This article aims to show that the project work is a path to curriculum integration, and an efficient alternative to work with generating themes and new knowledge. For teachers who work with the integrated curriculum, the inclusion of critical-liberating curriculum becomes a facilitator. The starting point was the observation about the difficulty of the students of EJA (Youth and Adult Education) to accept the integrated curriculum in their schools, and how these difficulties sometimes cause high dropout rates. It was also felt that many teachers do not get success working that way, questioning what the best methodology is to be employed. The project work proved to promote possible integration between basic education and professional qualification.*

*Keywords: Education elevation – EJA. Professional Qualification. Projects.*

## 1 METODOLOGIA DE PROJETOS COMO OPÇÃO DIDÁTICA

Este artigo apresenta um projeto desenvolvido na Educação de Jovens e Adultos (EJA), em uma turma com elevação de escolaridade nas séries do Ensino Fundamental II, integrada ao curso técnico de Instalação Elétrica, no Município de São Bernardo do Campo. Essa turma, assim como em outras em que ocorre a integração, teve uma resistência inicial em aceitar o curso de Instalação Elétrica porque a maioria era do sexo feminino e estava no curso por imposição do programa ao qual pertencem. Esse programa, chamado Programa Oportunidades<sup>1</sup>, tem como característica contratar por dois anos a pessoa que está em condição de vulnerabilidade social, com renda de até um salário mínimo e meio, e deve cumprir a exigência de estudar cinco dias da semana, em horário de trabalho. O estudo para a elevação de escolaridade básica é feito em duas

horas por dia, quatro dias por semana; o quinto dia é destinado à formação profissional, durante três horas. A turma estudada era composta por dois homens e quatorze mulheres, com idades entre 18 e 55 anos; em uma conversa inicial, questionados sobre os planos que tinham sobre o futuro, o que mais impressionou a equipe pedagógica da escola foi eles afirmarem que não tinham sonhos, que não tinham nenhum plano.

Foi minha formação em Tecnóloga, na Área da Construção Civil, o motivo pelo qual fui trabalhar nessa escola de qualificação profissional com cursos na área de construção civil. Iniciei minhas atividades com a turma de alvenaria com revestimento e, posteriormente, trabalhei com turmas do curso de pintura com texturização e agora com as turmas de instalação elétrica. Quando a prefeitura celebrou parceria com o Instituto Federal para a implantação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA – FIC), com turmas de elevação de primeira a quarta séries, fiquei responsável pela parte técnica do curso de pintura, o que me levou a fazer vários cursos no próprio Instituto Federal e, posteriormente, realizar uma Pós-graduação, integrando a educação profissional com os cursos da EJA. Confesso que no início senti grande

<sup>1</sup> - Promovido e financiado pela prefeitura de São Bernardo do Campo, o programa objetiva tirar o cidadão em situação de vulnerabilidade social, inserindo-o no mercado de trabalho através de contrato de dois anos com a prefeitura, e, paralelamente, oferecer a elevação de escolaridade. Fonte: < <http://www.abcdabc.com.br/sao-bernardo/noticia/sao-bernardo-capacita-participantes-frente-municipal-trabalho-29940> >. Acesso em: 10 jul. 2015.

<sup>1</sup> - Tecnóloga em Construção Civil pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo - FATEC - SP - Formação Especial em Matemática pela Universidade Bandeirantes - UNIBAN - Licenciada em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho - UNINOVE.

dificuldade, pois devido à minha formação técnica não me sentia confortável na área de Humanas. Porém, esse curso ajudou-me entender as dificuldades do público da EJA e abriu-me novas possibilidades de trabalho integrado com os professores da área de elevação de escolaridade.

Até agora, a maneira como as escolas de elevação de escolaridade vêm lidando com os alunos adultos não tem se mostrado muito eficiente, no que se refere à permanência do aluno na escola. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Educação de Jovens e Adultos (EJA) era frequentada em 2007, ou anteriormente, por cerca de 10,9 milhões pessoas, o que correspondia a 7,7% da população com 15 anos de idade ou mais. Das cerca de 8 milhões de pessoas que passaram pela EJA antes de 2007, 42,7% não concluíram o curso, sendo que o principal motivo apontado para o abandono foi a incompatibilidade do horário das aulas com o horário de trabalho ou de procurar trabalho (27,9%), seguido pela falta de interesse em fazer o curso (15,6%) (IBGE, 2009).

Esses dados podem despertar o interesse e levam ao questionamento sobre o que há de errado na metodologia utilizada em sala de aula, chegando a índices tão altos de evasão. Um olhar mais atento ao dado sobre a falta de interesse como justificativa para a desistência pode suscitar perguntas: Por que essa falta de interesse? O que está errado na escola para que o aluno não se sinta motivado a continuar o curso, mesmo tendo a necessidade de certificação para evolução profissional? Como podemos agir para que a educação oferecida em sala de aula seja realmente um diálogo, e seja interessante para o aluno?

Os altos índices de evasão nos cursos Profissionalizantes e na EJA levam a refletir sobre o motivo de tamanha desistência. Tais índices aumentam quando é trabalhado o currículo integrado – opção para que o aluno termine os estudos de elevação de escolaridade junto a uma formação profissional, possibilitando aos trabalhadores o acesso aos bens científicos e culturais da humanidade ao mesmo tempo em que realizam a formação técnica e profissional.

O currículo integrado é uma maneira de garantir ao trabalhador uma educação de forma politécnica; isto é, uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie também a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida. Esse caminho é o trabalho. O trabalho em sentido mais amplo, como realização e produção humana, mas também o trabalho como meio de subsistência.

Esses são os dois pilares conceituais de uma educação integrada: um tipo de escola que não seja dual, ao contrário, seja unitária, garantindo a todos o direito ao conhecimento; “e uma educação politécnica, que possibilita o acesso à cultura, a ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional”. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 03).

Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 85).

Os projetos permitem a articulação das disciplinas, buscam analisar os problemas sociais e existenciais e contribuem para a sua solução por meio da prática concreta dos alunos e da comunidade escolar (ALMEIDA, 2000). O trabalho com projetos permite trabalhar com os temas trazidos pelos alunos, podendo com isso contribuir para diminuir os altos índices de evasão nas salas de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A origem da palavra projeto deriva do latim *projectus*, que significa algo lançado para frente, algo que será projetado. Essa projeção ou planejamento é o que estimula o aluno, pois o mesmo tem a expectativa do resultado dos seus trabalhos e pesquisas. O fundamental para a constituição de um projeto é a coragem de romper com as limitações do cotidiano, muitas delas auto impostas, convidando os alunos à reflexão sobre questões importantes da vida real e da sociedade em que vivem, instigando-os a alçarem voo rumo aos seus desejos e às suas verdadeiras aspirações.

A função primordial do projeto (MARTINS, 2001) é desenvolver, nos alunos, condições para que encontrem respostas às suas perguntas. Não cabe ao professor dar as respostas prontas, e sim apontar caminhos para que os alunos as busquem. Esse é o princípio básico de um projeto. Ele deve instigar a curiosidade dos alunos, cabendo ao professor ensiná-los a pesquisar. Isso mostra que projetos não são estáticos e podem ser alterados de acordo com as novas questões que surgirem.

O trabalho com projetos vem se mostrando ótima alternativa para que os alunos saiam da rotina de sala de aula e entrem no próprio universo, com linguagens e temas que ajudem a desenvolver questões do dia-a-dia e do cotidiano do currículo escolar.

Os projetos, por sua vez, têm sido a forma mais organizativa e viabilizadora de uma nova modalidade de ensino que, embora essencialmente curricular, busca sempre escapar das velhas limitações do currículo. Os projetos são assim porque abrem uma brecha naquela coisa meio morna do dia-a-dia da sala de aula. Criam possibilidades de ruptura por se colocarem como espaço corajoso, no qual é possível unir a Matemática à Biologia, a Química à História, a Língua Portuguesa à formação de uma identidade cultural. Trabalhar com projetos é uma forma de facilitar a atividade, a ação e a participação do aluno no seu processo de produzir fatos sociais, de trocar informações, enfim, de construir conhecimento. (ALMEIDA, 2000, p. 22).

Os projetos estão mais populares do que nunca. Professores em geral estão organizando suas práticas

com essa modalidade, e algumas escolas já preveem no currículo os projetos que serão realizados durante o ano. Mas, para um projeto ser considerado bom e esclarecedor, deve ter intenções de ensino bem claras e permitir novas aprendizagens relacionadas a todas as disciplinas envolvidas.

O desenvolvimento de um projeto didático exige organização e planejamento do tempo e dos conteúdos que envolvem uma situação-problema. Seu objetivo é articular propósitos didáticos (o que os alunos devem aprender) e propósitos sociais (deve ter um produto final, como um livro ou uma exposição, que será apreciado por alguém). Pensar no encadeamento das etapas também é fundamental. A ordem é lógica? Esse é o melhor caminho para que os alunos, mesmo os adultos, aprendam?

O próximo passo é construir um cronograma e detalhar o desenvolvimento o trabalho em sala. Nesse ponto, é essencial ter definido o produto final - uma feira cultural ou um blog, por exemplo - e se haverá um momento de finalização e socialização do trabalho. Em caso afirmativo, qual o objetivo dessa culminância? Essas decisões interferem na gestão de tempo e na busca pelos recursos. Por fim, é necessário definir os critérios de avaliação. Tudo isso precisa estar escrito e serve como uma bússola para o trabalho

Nos casos em que o professor ainda não tem experiência de trabalho com projetos, uma possibilidade é guiar-se por um projeto pronto; em várias escolas é comum replicar as boas práticas. Ainda assim, um projeto nunca será uma receita fechada, que o professor simplesmente reproduz em sala. Cada turma possui ritmo próprio e especificidades que devem ser respeitadas: nível de conhecimento do grupo, se os materiais sugeridos são adequados e estão disponíveis, e se as etapas serão suficientes para a realização das atividades.

Já um professor experiente, acostumado a trabalhar dessa forma, pode criar os próprios projetos e organizá-los num banco. Esse repositório será utilizado com variações de tema, conteúdo e série. Isso não significa, no entanto, que uma estratégia de sucesso deva ser repetida ano após ano. Mesmo que o currículo seja o mesmo, os alunos serão diferentes e isso exige mudanças.

Além de dar um sentido mais amplo às práticas escolares, o projeto evita a fragmentação dos conteúdos e torna o aluno co-autor de sua aprendizagem.

Na sequência, este artigo apresenta a implantação e os resultados de um projeto que integra o curso de elevação de escolaridade do ensino fundamental, segundo ciclo, ao curso de formação técnica de instalação elétrica. São expostos: a aceitação da turma à proposta, os benefícios - ou não - obtidos com a metodologia, tanto para os alunos quanto para os professores que desenvolveram os projetos.

## 2 METODOLOGIA DA PESQUISA - ESTUDO DE CASO

### 2.1 Pesquisa ação

"Pesquisa ação é aquela que além de compreender visa intervir na situação com vistas em modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade

intencional de alteração da situação pesquisada." (SEVERINO, 2007, p. 120). Utilizando essa metodologia de pesquisa, os trabalhos foram direcionados visando à interação do grupo e a análise constante por parte dos profissionais envolvidos. Nesse sentido, a pesquisa ação é:

um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2002, p.14).

Como pesquisadora, eu já pertencia ao grupo de trabalho da escola e estava em contato direto com os alunos analisados; como professora técnica dos mesmos, a situação era propícia para avaliar os trabalhos, além de facilitar a orientação na fase de implantação do projeto. Essa metodologia ajudou muito na análise da situação e dos dados coletados.

### 2.2 Descrição da coleta de dados e análise

A coleta de dados para a composição dos trabalhos foi feita com a utilização de várias técnicas. Segundo Severino, essas técnicas "são procedimentos que servem para a medição prática e para a realização das pesquisas que como tal podem ser usadas diferentes metodologias e fundadas em diferentes epistemologias". (SEVERINO, 2007, p. 124).

As técnicas utilizadas na pesquisa foram:

#### 2.2.1 Documental

Foram analisados os registros feitos durante a implantação do projeto - um relatório expandido, pontuando o que foi feito, como foi feito e qual o resultado obtido para os atores envolvidos (professores e alunos).

#### 2.2.2 Entrevista semiestruturada com os professores envolvidos e a coordenação da escola

Entrevistas realizadas em 19 e 20 de agosto, na unidade escolar de referência. Foram entrevistadas: as três professoras que trabalham com a turma e a coordenadora da escola<sup>2</sup>.

- Professora 1: ministra aulas de elevação de escolaridade.
- Professora 2: ministra aulas de introdução à informática.
- Professora 3: ministra aulas de Instalação Elétrica.
- Coordenadora da escola.

As entrevistas foram gravadas e continham quatro perguntas sobre as aulas integradas e sobre a metodologia estabelecida para o trabalho com esse novo modelo de curso.

2 - Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, e tiveram suas identidades preservadas.

### 2.2.3 Questionário com questões abertas para os alunos

	<b>Questão 1: O que você mais achou interessante na confecção da luminária?</b>	<b>Questão 2: Quais os conhecimentos do curso de elétrica você se recorda de ter trabalhado durante o projeto?</b>	<b>Questão 3 Quais os conhecimentos da aula de elevação você precisou utilizar para a montagem da luminária?</b>	<b>Questão 4: Você acha que foi útil a realização desse trabalho? Por quê?</b>	<b>Questão 5: O que você acha dessa integração com elétrica? Se pudesse mudar, o que seria?</b>
<b>Aluna 1</b>	O reaproveitamento das garrafas pets.	Aprendemos a mexer com o led. Percebi que é muito mais econômica que as outras, pena que é cara.	Matemática; meio ambiente; cálculo de consumo de energia.	Por um lado sim. Mas, em minha opinião, poderia ter feito com duas lâmpadas.	Agora está começando a melhorar, mas se pudesse faria com informática.
<b>Aluna 2</b>	Boa, ficou bem organizado.	Fios; a instalação e o conhecimento de soldar e também saber mais sobre o led.	Foram as garrafas pets para fazer a luminária.	Gostei de trabalhar em grupo, sempre isso foi difícil.	Não gostava muito, agora acho que não vou mudar mais.
<b>Aluna 3</b>	Eu achei mais interessante o reaproveitamento das garrafas pet.	Eu me recordo de medir os fios, recortar as pets, fixar as cores dos fios. Tive que me lembrar.	As aulas de matemática e sobre o meio ambiente.	Eu acho que sim. O reaproveitamento das pets. A aula de matemática ficou mais legal.	Estou fazendo porque não tem outro. Se pudesse, faria informática.
<b>Aluna 4</b>	Achei muito bom, mas acho que poderia ter ficado melhor. Vou fazer em casa.	Colocamos em prática o que aprendemos nas aulas de elétrica. Mexer com o reator.	A matemática. Preservar o meio ambiente. Também vou contribuir e fazer a minha parte.	Sim, aproximou mais a turma. Ajudou na aula.	Agora estou gostando, mas se pudesse mudar faria curso de cabelo.
<b>Aluna 5</b>	Eu achei bom todo mundo trabalhando junto. Gostei mais dos seminários.	A solda, ligação da luminária. Economia de energia.	A matemática. Meio ambiente, trabalhar com materiais reciclados.	Todos trabalhando em grupo – um ajudando o outro.	Ainda não sei direito se estou gostando, mas ficaria neste mesmo.
<b>Aluna 6</b>	Mexer mais com as coisas da elétrica.	Gostei porque fiz as soldas.	Bastante matemática e falou de meio ambiente.	Sim, pude aprender mais. Adorei levar a minha luminária pra casa.	Em casa, já arrumei uma tomada. Agora estou gostando.
<b>Aluna 7</b>	Fazer a solda e mexer no LED.	Tinha que mexer no reator e soldar a emenda.	Gostei porque ajudou a preservar o meio ambiente.	Foi bom, a professora ajudou.	É muito diferente do que imaginava; se pudesse escolher, faria pintura.

## 3 CONSTRUINDO UM PROJETO: DO MODELO À REALIDADE

A construção de um projeto deve considerar determinados aspectos para que haja unidade de propósitos, consistência nas ações, sentido comum nos esforços de cada um e resultados sistematizados (ALMEIDA, 2000). Embora cada projeto apresente particularidades e exija adaptações, as seguintes preocupações básicas devem ser consideradas na construção de todo projeto: • identificação de um

problema; • levantamento de hipóteses e soluções; • mapeamento do aporte científico necessário; • definição de um produto; • documentação e registro; • método de acompanhamento e avaliação; • publicação e divulgação.

### 3.1 Identificação de um problema

Partiu de uma palestra realizada na escola, integrante do curso de elétrica sobre Diodo Emissor de Luz (LED), que expôs a eficiência, a economia e a

durabilidade que esse tipo de iluminação tem em relação às demais disponíveis no mercado.

Após a palestra, surgiram algumas questões entre as alunas: Quanto o consumo de energia pode diminuir efetivamente utilizando-se o LED? Qual o tipo de LED mais indicado para cada local? É possível desenvolver algum tipo de iluminação alternativa com o LED?

Com essas dúvidas em mente, e identificados os problemas, foi perguntado ao grupo como poderiam encontrar respostas às questões: qual o tipo de pesquisa que possibilitaria respondê-las?

As professoras do curso motivaram os alunos a pesquisarem mais sobre o assunto e as possíveis formas de se obter as respostas. Segundo a Professora 3, da qualificação profissional<sup>3</sup>: “quando um aluno questiona sobre assuntos que não estão no planejamento atual, e fazem parte do plano de curso, temos que imediatamente trazer para ele condições de descobrir as respostas sobre ele, mesmo que para isso tenhamos que fazer um projeto sobre o tema” (Citado em entrevista realizada na unidade escolar).

E foi o que a mesma criou, em concordância com a Professora 1, da elevação de escolaridade, e com a Professora 2, do curso de introdução à informática. As três partiram do interesse dos alunos em construir uma luminária feita com garrafas pet e iluminadas por Led, sugerindo aos alunos trabalharem coletivamente para confeccioná-las.

### 3.2 Mapeamento do aporte científico necessário, definição de um produto, documentação e registro

As professoras retomaram as questões trazidas pelos alunos, partindo agora de uma abordagem científica com conteúdos que já foram ou que serão trabalhados em sala de aula:

- Como se originou o LED?
- O que difere o LED de outro tipo de iluminação?
- Qual a potência média de uma lâmpada de LED e qual a potência média de uma lâmpada incandescente e de uma lâmpada fluorescente?
- Qual a eficiência luminosa de uma lâmpada de LED em relação às demais? Pesquise pelo menos quatro modelos para comparação.
- Pesquisa em grupo sobre o melhor modelo de garrafa PET para utilização e qual o melhor modelo de LED.
- Análise em grupo de qual a melhor maneira para cortar as garrafas e a melhor maneira de montar as luminárias.

Depois, divididos em grupos de três, os alunos elaboraram um relatório sobre o resultado das pesquisas e listaram os materiais necessários para a confecção das luminárias.

Observação dos alunos nas pesquisas:

- Aluna 5: “professora, temos um grave problema para o meio ambiente com o descarte de lixo; acho que fazer essas luminárias pode ser uma

solução, já que temos que usar trinta garrafas para cada uma”.

- Aluna 1: “Nossa... a lâmpada de LED é muito mais econômica que a outra que eu tenho na minha casa! Pena que é muito cara.”
- Aluna 2: “Temos que trabalhar em grupo? Acho que isso não vai dar certo.”

Esses comentários colaboraram muito para o trabalho das professoras, que viram neles conteúdos a serem esclarecidos. A partir deles, confeccionaram o roteiro de trabalho, que iniciou com a referida pesquisa e seguiu com trabalhos nas áreas de matemática, ciências e elétrica: cálculo e pesquisa de custo de materiais, pesquisa sobre a potência de vários tipos de iluminação e como a potência interfere no consumo final e nas contas pagas em nossas casas, como o descarte indevido de materiais pode prejudicar o meio ambiente e como podemos colaborar para diminuir esse impacto ambiental.

Para obterem as respostas, utilizaram vários métodos de pesquisa, inclusive a internet, momento em que a Professora 2 pôde orientar o grupo sobre como utilizar corretamente essa ferramenta de pesquisa e como filtrarem as respostas, ante o grande volume encontrado.

### 3.3 Método de acompanhamento e avaliação

A metodologia utilizada pelas professoras para acompanhamento foi processual, avaliando também o resultado das pesquisas feitas pelos alunos, que elaboram apresentações de seminários com o resultado de suas descobertas.

Com orientação da professora do curso de Instalação Elétrica, os alunos confeccionaram as luminárias com as garrafas trazidas por eles. Foram necessárias trinta garrafas para cada luminária. Por sugestão do próprio grupo, algumas luminárias foram feitas usando outros tipos de iluminação: lâmpadas incandescentes compactas e lâmpadas tipo bolinha usada em abajur, obtendo-se assim mais de um resultado final.

Quando terminaram os trabalhos, os alunos apresentaram os resultados das pesquisas e os seminários para alunos de outras turmas da escola, mostrando o LED e explicando como esse tipo de iluminação pode ser mais econômico, além de ter maior poder de iluminação.

As aulas da EJA, integradas ao profissionalizante, contribuíram para a melhoria da participação dos educandos no processo de ensino-aprendizagem, e na assimilação de conteúdos de carácter científico, a partir de relações estabelecidas com procedimentos técnicos específicos inerentes à atividade profissional do electricista.

Também houve uma ampliação do olhar do educando para o mundo, a partir do diálogo estabelecido com outras linguagens como: leitura e interpretação de procedimentos; atividades voltadas para sustentabilidade; reutilização de materiais e confecção de luminárias, utilizando conteúdos matemáticos como proporção, quantidade, altura e sistema de medidas.

Como resultado dessa prática, houve de forma perceptível o aumento da assiduidade nas aulas de

3 - Professora entrevistada no dia 20 de agosto de 2015.

maneira geral, e também a redução na resistência aos conteúdos trabalhados tanto na área de pesquisa como em grupo.

### 3.4 Avaliações dos envolvidos

Segundo a Professora 14: “esse projeto ajudou no desenvolvimento dos conteúdos que precisamos trabalhar em sala de aula e permitiu que os alunos pudessem, no final de tudo, ter uma grande integração com os demais membros do seu grupo, quebrando aquela resistência inicial” (Citado em entrevista realizada na unidade escolar).

Os alunos tiveram que trabalhar em grupo, e com o grupo encontrar soluções para os problemas que surgiram durante a execução do projeto como, por exemplo, qual o melhor tipo de garrafa PET poderia ser usado para desenvolver a atividade. Também tiveram que se organizar em grupo para arrecadarem as garrafas, já que o projeto usava grande quantidade. Como solução, fizeram a arrecadação na própria escola, com os colegas das outras salas, surgindo nova integração e outra maneira de desenvolver relações interpessoais.

A metodologia de pesquisa-ação foi utilizada no intuito de conseguir visualizar os resultados da implementação do projeto: Confecção de Luminárias com garrafas Pet´s e LED, pelas turmas de EJA. Pôde-se avaliar que realmente o projeto atingiu o proposto, visto que as professoras que acompanharam o grupo relataram os bons resultados obtidos com o trabalho, e como tais resultados foram sentidos pelos alunos; vários conhecimentos foram agregados; houve a integração das áreas do currículo e de planos de cursos distintos; puderam ser comprovadas várias técnicas trabalhadas em aula e os resultados das pesquisas foram expostos ao grupo escolar, constituindo-se uma forma de transmitir e socializar o conhecimento adquirido.

Segundo a aluna 2, que inicialmente apresentou resistência para trabalhar em grupo: “até que trabalhar em grupo não é ruim; eu não queria ficar junto com os meus colegas para fazer nenhum trabalho em grupo, ainda bem que a professora insistiu, ganhei novos amigos.”

A aluna 4 disse: “eu não sabia que também poderia contribuir para a diminuição da poluição do meio ambiente; achava que tudo devia ser feito pelo governo, mas percebi que as pequenas coisas também podem colaborar.”

Segundo a aluna 6 : “fiquei muito feliz, pois além de por em prática as atividades da aula de elétrica, vou poder mostrar em casa tudo o que eu aprendo aqui; vou por a luminária na minha sala.”.

Para a aluna 3: “tinha muito medo das aulas de matemática, mas vi que não é tão difícil assim; estou muito feliz com tudo o que eu aprendi”.

Eles tiveram que desenvolver leituras e interpretações do procedimento de como fazer a luminária, e seguir o passo a passo da metodologia, desenvolvendo assim conceitos anteriormente trabalhados nas aulas de língua portuguesa.

Em ciências e geografia, trabalharam com conteúdos referentes: ao uso racional de materiais; à reutilização de materiais recicláveis; ao impacto do

4 - Professora de elevação de escolaridade entrevistada dia 20 de agosto de 2015.

descarte irregular das garrafas PET; o que é possível fazer para praticar ações sustentáveis e como tais ações podem virar cultura em nossas vidas.

Em matemática, foram trabalhados conceitos na área de proporção; formas geométricas; quantidade; altura; e sistema de medidas. Conteúdos nem sempre fáceis de trabalhar em sala de aula, mas que foram entendidos pelos alunos sem grandes traumas, pois fizeram parte da construção dos trabalhos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa possibilitou comprovar os bons resultados obtidos com o trabalho com projetos. As professoras, mesmo diante das dificuldades para iniciar um trabalho integrado, pois desconheciam o referencial para desenvolvê-lo, em nenhum momento desistiram de realizá-lo. As duas profissionais, para obterem a integração entre a escolaridade básica e a formação profissional, encontraram no trabalho com projetos o melhor caminho para o desenvolvimento dessa integração. Em nenhum momento, as profissionais tiveram formação específica sobre a metodologia, e a falta de formação se dá em todas as instâncias onde ocorre o currículo integrado – seja na alfabetização e elevação de escolaridade dos adultos, seja no ensino médio. São os professores os responsáveis por encontrar os melhores caminhos de trabalho, através de suas experiências pedagógicas. Nessa jornada, encontraram no trabalho com projetos uma saída para desenvolver o árduo caminho do currículo integrado.

A integração relatada, em especial, teve um complicador, visto que a primeira turma integrada com elétrica era formada em sua maioria por mulheres, que não viam nesse curso uma integração necessária. Questionadas sobre sua real vontade, muitas citaram cursos de cabelereiro, manicure, informática e até pintura, tornando a integração de conhecimentos um desafio para as professoras. Porém, após o trabalho com projetos, elas ficaram mais motivadas em relação ao curso de elétrica. O projeto de construção da luminária despertou nas alunas outro olhar sobre o curso.

Viu-se claramente que os trabalhos trouxeram um grande ganho para os alunos e para a escola, pois além do produto final, no caso a luminária, os alunos também compartilharam com todo o grupo escolar o conhecimento adquirido.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J.; FONSECA Júnior, F.M. **Projetos e ambientes inovadores**. Brasília: Secretaria da Educação a Distância- Seed/ Proinfo - Ministério da Educação, 2000.

BATISTA, Antonio Augusto Gomes & COSTA VAL, Maria da Graça Ferreira da (Orgs.). Livros de Alfabetização e de Português: Os Professores e suas Escolhas. São Paulo: Autêntica, 2007.

CAMPS, Anna (e col.). **Propostas Didáticas para Aprender a Escrever**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CARDOSO, BEATRIZ. **Ensinar**: Tarefa para profissionais. 1. ed., São Paulo: Record, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado**: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

HELM, Judy Harris; BENEKE, Sallee (Orgs.). **O Poder dos Projetos**: Novas Estratégias e Soluções para a Educação Infantil. Porto Alegre: Artmed, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística. **IBGE divulga perfil da Educação e Alfabetização de Jovens e Adultos e da Educação Profissional**. Sala de imprensa, 2009. Disponível em: < <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?idnoticia=1375&t=ibge-divulga-perfil-educacao-alfabetizacao-jovens-adultos-profissional-pais&view=noticia> >. Acesso em: 19 set. 2015.

LERNER, DÉLIA. **Ler e Escrever na Escola**: O Real, o Possível e o Necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.

\_\_\_\_\_; FERREIRO, Emília (et.al.). **Piaget-Vygotsky**: Novas contribuições para o debate. São Paulo: Ática, 1990.

MARTINS, Jorge Santos. **Trabalho com Projetos de Pesquisa**: Do Ensino Fundamental ao Ensino Médio. Campinas: Papyrus, 2001.

NEMIROVSKY, Myriam. **O Ensino da Linguagem Escrita**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Org.). **Integração das tecnologias na educação**. Ministério da Educação/SEED/TV Escola/Salto para o Futuro. Brasília: 2005. Disponível em: < <http://www.tvebrasil.com.br/salto> >. Acesso em: 27 out. 2015.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. Disponível em: < [http://iiep.org.br/curriculo\\_integrado.pdf](http://iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf) >. Acesso em: 30 out. 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

THIOLLENT, Michel. *Construção do conhecimento e metodologia da extensão*. Texto apresentado em mesa-redonda, coordenada pelo Prof. José Willington Germano (Pró-reitor de Extensão da UFRN), no **I CBEU – Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. João Pessoa – PB, em 10 de novembro de 2002. Disponível em: < [http://www.prac.ufpb.br/anais/lcbeu\\_anais/anais/conferencias/construcao.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/lcbeu_anais/anais/conferencias/construcao.pdf) >. Acesso em: 31 out. 2015.