

# A FORMAÇÃO INTEGRADA DO TRABALHADOR



Maria Margarida Machado  
João Ferreira de Oliveira  
(organizadores)

# **A formação integrada do trabalhador**

---

*desafios de um campo em construção*

São Paulo



2010

© 2010 by Maria Margarida Machado e João Ferreira de Oliveira

Direitos desta edição reservados à Xamã Editora Ltda.  
Proibida a reprodução total ou parcial, por quaisquer meios,  
sem autorização expressa da editora.

Edição: Expedito Correia  
Capa: Mateus Machado Luna e Julio Vann  
Revisão: Cristóvão Giovani Burgarelli  
Editoração eletrônica: Xamã Editora

### Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)

F723 A formação integrada do trabalhador : desafios de um campo em construção / Maria Margarida Machado, João Ferreira de Oliveira (organizadores). - São Paulo : Xamã, 2010. 190 p. ; 23 cm.

Inclui bibliografias.  
ISBN 978-85-7587-112-6

1. Ensino profissional. I. Machado, Maria Margarida. II. Oliveira, João Ferreira de.

CDD 370.113

Apoio:



Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos (Proeja/Capes/Setec)

Xamã Editora

Rua Professor Tranquilli, 27 - Vila Afonso Celso  
CEP 04126-010 - São Paulo (SP) - Brasil

Tel.: (011) 5083-4649 Tel./Fax: (011) 5083-4229

www.xamaeditora.com.br vendas@xamaeditora.com.br

# Sumário

A educação de jovens e adultos integrada à educação profissional: embates, experiências e perspectivas de um campo em construção, 7

*Maria Margarida Machado; João Ferreira de Oliveira*

## 1 O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROEJA EM GOIÁS

O Proeja como desafio na política de educação voltada a jovens e adultos trabalhadores, 23

*Mad'Ana Desireé Ribeiro de Castro; Maria Margarida Machado; Miriam Fábria Alves*

O processo de implantação do Proeja no IFG *campus* Goiânia: limites, possibilidades e desafios, 37

*Mad'Ana Desireé Ribeiro de Castro; Jacqueline Maria Barbosa Vitorette*

A implantação do Proeja no IF Goiano *campus* Rio Verde, 53

*Ione Gomes Adriano; Gilma Guimarães; Marina Campos Nori Rodrigues*

A implementação do Proeja na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: a experiência da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (GO), 71

*Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura; Miriam Lúcia Reis Macedo Pereira*

## 2 EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM CURSO NO PROEJA DA REDE FEDERAL EM GOIÁS

Reconstrução e ressignificação do currículo do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação no IFG a partir da prática em sala de aula, 85

*Adolfo de Oliveira Mendes; Cléia Ferreira Vasconcelos Campos; Júlio César dos Santos; Poliana Cristina Mendonça Freire; Renata Fleury Curado Roriz*

A busca de uma aprendizagem significativa para alunos do Proeja: estratégias adotadas no Curso Técnico em Agroindústria do IF Goiano *campus* Morrinhos, 123

*Cristiane Amorim Fonseca; Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira; Luis Edgar Barros Santana*

As particularidades do ensino de adultos: experiências na Arte e na Matemática, 145

*Fernanda Ribeiro Queiroz de Oliveira; Gilma Guimarães; Ione Gomes Adriano; Marina Campos Nori Rodrigues; Wilma Lemes Ferreira*

Releitura do contexto da sala de aula do Proeja do IF Goiano *campus* Urutai: experiências em Matemática e Inglês, 165

*Silvia Aparecida Caixeta Issa; Leigh Maria de Souza; Sandra Zago Falone; Maria Divina Moreira dos Santos Silva*

Sobre os autores, 187

# A educação de jovens e adultos integrada à educação profissional: embates, experiências e perspectivas de um campo em construção

*Maria Margarida Machado; João Ferreira de Oliveira*

A perspectiva de integração entre Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Profissional (EP), duas modalidades de educação historicamente distintas, é recente nas políticas educacionais brasileiras. Foi o Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, que transformou o Proeja em um Programa Nacional de Integração da EP com a Educação Básica (EB) por meio da EJA, visando instituir uma política estável de EJA com a elevação da escolaridade e da qualificação. No entanto, como analisa Franco (2005, p. 1), a educação integrada, assim como muitas outras categorias e conceitos no âmbito da educação, expressa, por um lado, novas realidades engendradas pela vida social e, por outro, projetada, ideologicamente, “novas idéias que queremos que se tornem realidade pela aceitação social que possam vir a ter”. Ainda segundo a autora, “o termo formação integrada participa de um e de outro movimento da sociedade através daqueles que têm o poder de gerar novos fatos ou de gerar novos discursos” (FRANCO, 2005, p. 1). A autora nos alerta, no entanto, que “as palavras podem ser ditas, as imagens podem ser mostradas, as coisas acontecem se há vontade política e meios ou recursos, e se elas têm legitimidade perante a opinião pública” (FRANCO, 2005, p. 1).

A integração entre EJA e EP não é tarefa fácil e de curto prazo, pois essas duas modalidades de educação se constituíram, em geral, como realidades e campos distintos no âmbito da educação escolar brasileira, embora lidassem com um segmento social em particular: os que vivem do trabalho e que se veem, crescentemente, excluídos do mercado de trabalho, dado ao desemprego estrutural e às crescentes exigências de qualificação. Isso implica que tais trabalhadores, muitas vezes, pela condição de vida ou pela falta de oportunidades educacionais, se apropriem precariamente dos elementos que nos permitam o pleno desenvolvimento como

pessoa, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho, como estabelece a Constituição Federal de 1988.

Após dez anos de aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), essas duas modalidades de educação, EJA e EP, ainda se constituíam em espaços distintos e que pouco ou quase nada se articulavam em termos de políticas públicas, de organização escolar e de práticas formativas. Enquanto a EP se preocupava com a qualificação de trabalhadores para as constantes alterações no mundo do trabalho, a EJA buscava atender aos que não tiveram acesso à EB na “idade própria” ou mesmo que não chegaram a se alfabetizar, muitas vezes por meio de práticas equivocadas e que pouco contribuíram para uma formação cidadã. Assim, era como se a elevação da escolarização, por meio da EJA, não dissesse respeito à elevação da qualificação de jovens e adultos trabalhadores.

Os indicadores educacionais no Brasil mostram a relevância da EJA e EP e sua necessária articulação, tendo em vista atender o grande contingente de “cidadãos que foram cerceados do direito de concluir a educação básica e de ter acesso a uma formação profissional de qualidade” (BRASIL, 2007, p. 11). A EB, incluindo as diferentes etapas (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e modalidades (educação especial, educação de jovens e adultos e educação profissional), totalizou, em 2008, 53.232.868 matrículas (Quadro 1). Conforme o Censo, as matrículas da EB “são ofertadas pelas administrações municipais (46,0%), o equivalente a 24.500.852, seguida pela rede estadual, que oferece 40,3% do total, o que representa 21.433.441. A rede privada responde por 7.101.043 matrículas e a rede federal, por 197.532” (BRASIL, 2009a, p. 5).

Observa-se um pequeno aumento no número de matrículas de 2007 para 2008 (0,4%), evidenciando certa estabilidade. As matrículas na educação infantil e na EP foram as que mais cresceram; os anos finais do ensino fundamental também registram crescimento; no entanto, há uma diminuição nas matrículas do ensino médio, o que parece estar sendo compensado pelo aumento das matrículas na EJA/ensino médio, que registrou um aumento. Essa situação é particularmente preocupante porque o ensino fundamental possui uma taxa de atendimento de 97%, enquanto a “frequência líquida ao ensino médio é de apenas 43,5%, ou seja, menos da metade da população está na faixa etária adequada a esse nível de ensino”. Esse fato se deve aos entraves observados no ensino fundamental, “que tem elevada taxa de evasão e baixa taxa média esperada de conclusão [...], o que compromete o acesso ao ensino médio”. (CASTRO, 2009, p. 15). Enquanto isso, apenas 13,9% da população de 18 a 24 anos,



em 2009, encontravam-se matriculadas em curso de nível superior, sendo que 75% dessas matrículas estão no setor privado.

**Quadro 1:** Educação básica: matrículas segundo modalidade e etapa de ensino no Brasil – 2007-2008

<b>Etapas e modalidades de educação</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Educação básica</b>	<b>53.028.928</b>	<b>53.232.868</b>
• Educação infantil	6.509.868	6.719.261
Creche	1.579.581	1.751.736
Pré-escola	4.930.287	4.967.525
• Ensino Fundamental	32.122.273	32.086.700
Anos iniciais	17.782.358	17.620.439
Anos Finais	14.339.905	14.466.261
• Ensino Médio	8.369.369	8.366.100
• Educação Especial	348.470	319.924
<b>Educação de jovens e adultos</b>	<b>4.985.338</b>	<b>4.945.424</b>
• Ens. Fundamental	3.367.032	3.295.240
• Ens. Médio	1.618.360	1.650.184
<b>Educação profissional</b>	<b>693.610</b>	<b>795.459</b>

Fonte: BRASIL (2009a, p. 7).

Desde a aprovação da LDB e da lei do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), em 1996, o ensino fundamental foi sendo municipalizado no país. Em 2008, a participação das redes municipais correspondeu a 54,4% das matrículas, cabendo às redes estaduais 34,3%, às escolas privadas 11,3%, restando às federais 0,1%. Já no ensino médio há um predomínio da rede estadual, que respondeu por 85,8% das matrículas.

As matrículas na EJA (4.945.424), por sua vez, estão distribuídas principalmente nas escolas das redes estaduais (57,4%) e municipais (39,4%). A participação das escolas privadas é de 3,0% e a da rede federal, de 0,2%. “O Censo Escolar 2008 incluiu a etapa EJA integrada à educação profissional de ensino fundamental que ainda apresenta um volume pequeno de matrículas” (BRASIL, 2009a, p. 7); foram registradas 3.976 matrículas, “sen-

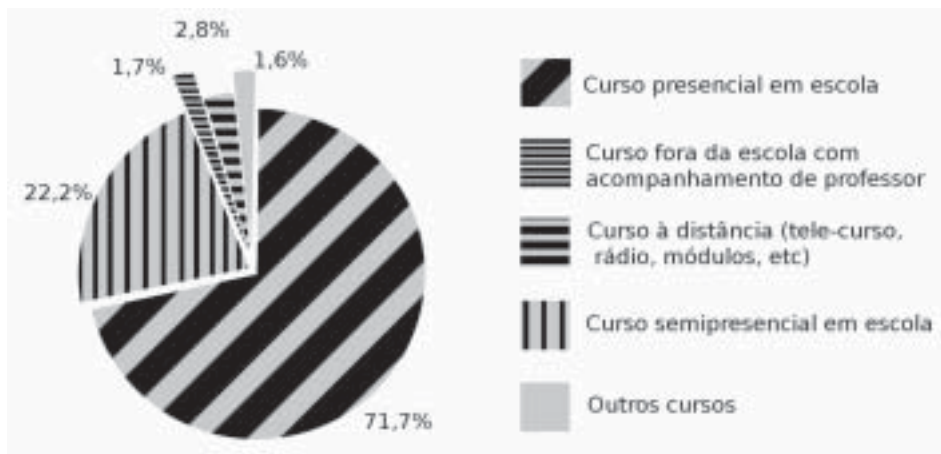
do que 1.868 pertencem à rede estadual (47%) e 1.756 à rede municipal de ensino (44,2%). A etapa EJA integrada a EP de nível médio, que passou a ser computada no Censo Escolar 2007, teve um aumento de 53,3% em 2008 (5.192 matrículas a mais)” (BRASIL, 2009a, p. 7). O crescimento específico da EP, em 2008, foi de 14,7%, o que totalizou 795.459 matrículas.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2007b, p. 2), “no Brasil, o analfabetismo atinge 14,4 milhões de pessoas com 15 anos ou mais e está concentrado nas camadas mais pobres, nas áreas rurais”. Os dados mostram ainda que os cursos de alfabetização e de EJA (supletivos fundamental e médio) “atenderam, em 2006, cerca de 2,5 milhões de pessoas com idade superior a 15 anos, das quais aproximadamente 40% residiam no Sudeste. A maior freqüência é no supletivo fundamental (35,8%), seguida pelo supletivo do ensino médio (33,3%) e, por último, pela alfabetização de adultos (30,9%)” (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007b, p. 2). O IBGE (2007a, p. 6) afirma, ainda, que, “do universo de 141,5 milhões de pessoas no país de 15 anos ou mais de idade, cerca de 10,9 milhões pessoas (7,7%) freqüentavam ou freqüentaram anteriormente algum curso de EJA”.

Os dados mostram também que mais de 40% dos alunos da EJA não concluíram o curso em que se matricularam, em razão da incompatibilidade do horário das aulas com o horário de trabalho ou de procurar trabalho (27,9%), da falta de interesse em fazer o curso (15,6%), da incompatibilidade do horário das aulas com o dos afazeres domésticos (13,6%), da dificuldade de acompanhar o curso (13,6%), da inexistência de curso próximo à residência (5,5%), da inexistência de curso próximo ao local de trabalho (1,1%), da falta de vaga (0,7%) e de outros motivos (22,0%). Ainda conforme o estudo do IBGE (2007a, p. 6), “o objetivo de retomar os estudos (43,7%), seguido por conseguir melhores oportunidades de trabalho (19,4%), adiantar os estudos (17,5%) e conseguir diploma (13,7%) foram as razões apontadas pela opção de cursar a EJA e não o ensino regular”.

Os dados do IBGE (2007a) mostram também que 71,1% das pessoas de 15 anos ou mais de idade estavam frequentando curso presencial de EJA em escola, enquanto 22,2% estavam em curso semipresencial. “Na ocasião do levantamento, do total de 2,9 milhões de pessoas de 15 anos ou mais de idade que freqüentavam um curso de EJA, a maioria estava cursando o segundo segmento do ensino fundamental (5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries), o que correspondia a 40,0% (1,1 milhão)”; o ensino médio, por sua vez, recebia 36,1% (1 milhão) dos estudantes e o primeiro segmento do ensino fundamental (1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries), 23,9% (699 mil), como mostra o gráfico a seguir:

**Gráfico 1:** Distribuição das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentavam curso de educação de jovens e adultos, por modalidade do curso – Brasil, 2007



Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2007a, p. 6).

A situação da oferta de EP é um tanto distinta da EJA, conforme dados do IBGE (2007a). 50,4% ou cerca de 19 milhões de pessoas frequentavam curso em instituição particular de ensino; em seguida, vêm as pessoas que frequentaram ou frequentam cursos de EP nas instituições do Sistema “S” (24,3%) e, finalmente, as que estavam nas instituições públicas de ensino (22,9%), conforme dados da tabela a seguir

**Tabela 1:** Distribuição percentual das pessoas com 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional, por natureza da instituição de realização do curso, segundo as Grandes Regiões – 2007

Grandes regiões	Total	Natureza da instituição de realização do curso			
		Instituição de ensino vinculada ao Sistema “S”	Instituição de ensino público	Instituição de ensino particular	Outra
Brasil	100,0	20,6	22,4	53,1	3,9
Norte	100,0	22,5	22,8	51,1	3,6
Nordeste	100,0	18,2	27,9	49,7	4,2
Sudeste	100,0	19,6	20,2	56,8	3,5
Sul	100,0	24,0	21,7	49,2	5,2
Centro-Oeste	100,0	24,3	22,9	50,4	2,5

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2007a, p. 17).

A maior parte das pessoas, ou seja, 81,1%, estava em cursos de “qualificação profissional”, que predomina no Sistema “S”, nas instituições públicas ou particulares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007a). Do contingente que frequentou curso de qualificação profissional (24 milhões de pessoas), um terço fez curso de informática. Em seguida, aparecem as matrículas em Técnico de nível médio, sendo 34,5% nas instituições públicas, 15,4 nas instituições particulares e 10,7% no Sistema “S”. A graduação tecnológica, que vem crescendo nos últimos anos, ainda aparece de forma pouco expressiva em 2007 (0,7%), como mostra a tabela a seguir:

**Tabela 2:** Distribuição percentual das pessoas com 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente, por natureza da instituição de realização do curso, segundo segmento do curso de educação profissional - Brasil, 2007

Segmento do curso de educação profissional	Total	Natureza da instituição de realização do curso			
		Instituição de ensino vinculada ao Sistema “S”	Instituição de ensino público	Instituição de ensino particular	Outra
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Qualificação profissional	81,1	89,2	64,6	83,7	97,2
Técnico de nível médio	18,2	10,7	34,5	15,4	2,6
Graduação tecnológica	0,7	0,1	0,9	0,9	0,2

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2007a, p. 17).

Os dados do Plano Plurianual (PPA) 2008-2011 evidenciam as quatro prioridades estabelecidas pelo governo para o período, como mostra o Quadro 2 (BRASIL, 2009b). A EB contará nesse período com R\$ 32,6 bilhões, enquanto a Educação Superior com 20,3, o ensino profissional e tecnológico com 5,6 e a alfabetização e educação continuada com 2,8. Como se vê a EJA integrada à EP encontra-se diluída e não aparece claramente como uma prioridade.

O orçamento do MEC, que previa uma dotação de R\$ 48 bilhões para 2009, também confirma que ainda é pouco significativo o aporte de recursos destinados à EP, mas, sobretudo, à EJA, uma vez que esses programas não são considerados essenciais ou relevantes, mas sim coadjuvantes no processo de hierarquização realizado pelo próprio MEC. Acredita-se que a integração dessas duas modalidades, EJA e EP, poderá fortalecer e ampliar os recursos a serem alocados, daí a relevância e importância do Programa Nacional de Integração da EP com a Educação Básica (EB) por meio da

**Quadro 2:** Plano Plurianual 2008-2011 e Plano de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação: eixos de ação, programas e investimentos previstos

Eixo de Ação	Programa	PPA 2008-2011 (R\$ Bilhões)
1 Educação Básica	Brasil Escolarizado	22,1
	Qualidade na Escola	8,9
	Desenvolvimento da Educação Especial	0,5
	Educação para a Diversidade e Cidadania	1,1
	Subtotal	32,6
2 Alfabetização e Educação Continuada	Brasil Alfabetizado e Educação de Jovens e Adultos	2,8
3 Ensino Profissional e Tecnológico	Desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica	5,6
4 Ensino Superior	Brasil Universitário	15,5
	Desenvolvimento da Pós-Graduação e da Pesquisa Científica	4,8
<b>Total</b>		<b>61,3</b>

Fonte: as autoras, com base em: BRASIL (2009b).

EJA, bem como da superação dos obstáculos das experiências pedagógicas e das pesquisas em curso no âmbito desse programa.

Esses indicadores, em geral, mostram que há várias forças atuando interna e externamente, seja no sentido da integração da EJA e EP, seja no sentido da sua não efetivação. Além dos problemas de priorização política e orçamentária, de gestão do programa nos diferentes sistemas de ensino e nas diferentes instituições, nos deparamos ainda com problemas advindos das práticas das instituições formadoras e dos profissionais que atuam nessas duas modalidades de educação e que certamente precisarão de tempo para compreender e modificar o seu modo de pensar e agir, entendendo a relevância social e pedagógica dessa integração, bem como os desafios de uma práxis pedagógica transformadora.

Os dois subcampos da educação, EJA e EP, além das disputas naturais que são inerentes à sua constituição histórica, terão que superar as tensões e conflitos decorrentes dessa intersecção formativa, o que deve resultar em projeto político-pedagógico integrador e em práticas educativas que possam superar diferentes formas de preconceito. Essa fase inicial do processo de integração desses dois subcampos indica a necessidade de acompanhamento, de análise, de formação e de diálogo permanente entre os agentes que atuam na gestão e nas instituições formativas desses dois subcampos, uma vez que tal integração implicará paulatinamente

mudanças na natureza, no caráter, nos valores, nas finalidades, nos projetos pedagógicos e nas práticas de formação no interior das instituições formativas.

Nessa direção, este livro busca retratar, analisar e contribuir com os processos de implementação da EJA integrada à EP, no âmbito do Proeja

Quadro 3: Orçamento do MEC/2009 por programa

Programa	Dotação 2009
Brasil Universitário	14.926.748.349
Brasil Escolarizado	10.360.849.282
O. E.: Transf. Const./Leg. Específica	6.412.229.989
Previdência de Inativos e Pensionistas da União	4.885.335.549
Gestao da Política de Educação	3.683.614.873
Desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica	2.326.821.189
Qualidade na Escola	1.854.312.295
Apoio Administrativo	1.312.505.631
Desenvolv.ão Ensino da Pós-Graduação e da Pesquisa	1.042.383.277
Brasil Alfabetizado e Educação de Jovens e Adultos	300.204.000
Estatísticas e Avaliações Educacionais	299.322.078
Desenvolvimento da Educação Especial	130.415.377
O. E.: Serviço da Dívida Externa (juros e amort.)	129.948.070
Reserva de Contingência	126.876.594
Nacional de Inclusão de Jovens - Projovem	121.902.700
Educação para a Diversidade e Cidadania	114.120.612
Combate ao Abuso e a Expl. Sexual de Crianças e Adolescentes	6.760.000
O. E.: Serviço da Dívida Interna (juros e amort.)	1.910.943
Brasil Patrimônio Cultural	1.476.273
Engenho das Artes	1.291.677
Livro Aberto	1.165.810
Brasil Quilombola	1.080.000
Garantia e Acesso a Direitos	200.000
Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos	15.000
<b>TOTAL:</b>	<b>48.323.937.066</b>



em Goiás. A possibilidade de reconfiguração do campo da EJA recolocou como imperativo a necessidade de pesquisas que identifiquem e respeitem as identidades da população jovem e adulta, suas dinâmicas de vida e o papel da escolarização com qualificação profissional no cotidiano destes sujeitos.

Esta obra representa um primeiro esforço de sistematização de uma rede constituída desde 2007, caracterizada por ser interinstitucional, formada por três instituições de ensino superior, Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Católica de Goiás (UCG), Universidade de Brasília (UNB), e um Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet-GO), com vistas a desenvolver pesquisas e formar recursos humanos voltados para a EP integrada à EJA. Nessa rede as pesquisas explicitam: a) o processo de implantação do Proeja no Estado de Goiás e no Distrito Federal, tendo em vista a consolidação de um referencial pedagógico para o campo da EJA com qualificação profissional; b) os referenciais possíveis de uma qualificação profissional para jovens que residem na periferia dos centros urbanos, considerando e respeitando suas identidades juvenis; c) a experimentação das tecnologias da informação e comunicação no campo da EJA com qualificação profissional

O livro traz as reflexões do Subprojeto 1 da rede de pesquisa, coordenado pela UFG e pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), que acompanha o desenvolvimento do Proeja nas experiências dos municípios de Goiânia, Rio Verde, Ceres, Urutaí e Morrinhos, e está estruturado em duas partes. A primeira reúne artigos que examinam o processo de implantação do Proeja em Goiás e a segunda analisa as experiências pedagógicas em curso no Proeja da rede federal em Goiás. Cada parte conta com quatro artigos, apresentados a seguir.

“O Proeja como desafio na política de educação voltada a jovens e adultos trabalhadores”, escrito por Mad’Ana Desirée Ribeiro de Castro, Maria Margarida Machado e Miriam Fábria Alves, discute os desafios enfrentados na implantação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) e sua configuração como política pública. Para tal, percorre a trajetória histórica da rede federal focalizando sua atuação na educação profissional e o atendimento à EJA. Busca também analisar os desafios do Programa, em especial no que tange ao seu formato: implantação, formação continuada e pesquisa. Para tal análise tomou-se como *locus* a rede federal de educação profissional e tecnológica de Goiás e a constituição da rede de pesquisa goiana que reúne a Universidade Federal de Goiás,

a Pontifícia Universidade Católica de Goiás, a Universidade de Brasília e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

O texto “O processo de implantação do Proeja no IFG *campus* Goiânia: limites, possibilidades e desafios”, de Mad’Ana Desireé Ribeiro de Castro e Jacqueline Maria Barbosa Vitorette, analisa a implantação do Proeja no IFG *campus* Goiânia, retratando os limites, possibilidades e desafios para a consolidação do Programa na Instituição. Nesse sentido discute o processo de construção legal, político e pedagógico com seus avanços e obstáculos. O artigo aborda os marcos legais; o processo de implantação do Curso Técnico de Alimentação, integrado ao ensino médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; os limites e possibilidades; e os desafios da ampliação do Proeja. A análise inicia-se com o processo de implantação do Curso Técnico vinculado ao Proeja no *campus* Goiânia, a partir de 2006, no Cefet (GO), atual IFG, criado com a Lei nº 11.892/2008.

Ione Gomes Adriano, Gilma Guimarães e Marina Campos Nori Rodrigues escreveram o artigo intitulado “A implantação do Proeja no IF Goiano *campus* Rio Verde”. O objetivo das autoras é relatar a experiência do processo de implantação do Proeja no Instituto Federal Goiano<sup>1</sup> *campus* de Rio Verde, desde a publicação do Decreto nº 5.840/06 até os dias de hoje, ilustrando as dificuldades e acertos na execução de um novo curso, que pelo fato de ter sido implantado por um decreto, não estava totalmente preparado para ser executado. Em um segundo momento, as autoras relatam duas experiências pedagógicas que surtiram efeitos no processo de aprendizagem dos estudantes. O relato da monitoria nas aulas de matemática e as aulas de arte objetivam trazer para a sala de aula um processo crítico-reflexivo para o momento de aprendizagem, transformando esse momento estanque em um processo de aprendizagem significativa que permeie a formação do educando como cidadão e trabalhador da sociedade da qual faz parte, por meio de um currículo integrado e do trabalho como princípio educativo.

Em “A implementação do Proeja na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: a experiência da Escola Agrotécnica Federal de Ceres

---

<sup>1</sup> A partir da Lei nº 11.892/2008, foram constituídos no estado de Goiás dois institutos federais: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e o Instituto Federal Goiano (IF Goiano), integrando os antigos centros federais de educação tecnológica (Cefets) e as escolas agrotécnicas federais do estado. Neste livro, as experiências relatadas em Goiânia fazem parte do IFG, e as experiências de Ceres, Morrinhos e Urutaí pertencem ao IF Goiano.



(GO)”, de autoria de Geísa d’Ávila Ribeiro Boaventura e Míriam Lúcia Reis Macedo Pereira, encontramos uma apresentação e análise do processo de implantação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de EJA – Proeja na Escola Agrotécnica Federal de Ceres (GO). O texto trata ainda, de modo especial, do momento de criação do Curso Técnico em Agroindústria, refletindo sobre os desafios e os caminhos encontrados, além dos encaminhamentos na direção da continuidade do programa na instituição.

O primeiro artigo da segunda parte, intitulado “Reconstrução e ressignificação do currículo do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação no IFG a partir da prática em sala de aula”, é de autoria de Adolfo de Oliveira Mendes, Cléia Ferreira Vasconcelos Campos, Júlio César dos Santos, Poliana Cristina Mendonça Freire e Renata Fleury Curado Roriz. Os autores afirmam que nos relatos de experiência do Proeja do IFG *campus* Goiânia é possível encontrar vários experimentos que – mesmo dentro de sua singularidade – refletem uma nova dinâmica institucional na relação ensino-aprendizagem presente no contexto escolar da educação de jovens e adultos. Nesse misto de constatações, mostrou-se necessário modificar abordagens para que a confiança dos alunos fosse resgatada, objetivando uma apreensão holística do conhecimento. O contato interdisciplinar, utilizando novas mídias e temas diversos, permitiu ainda que os educandos construíssem elementos da cultura para a compreensão de suas próprias identidades. Por meio da sensibilização e mudança de olhar, buscou-se mostrar a eles que o desafio não é apenas individual, mas sim uma força conjunta pela formação integral de cada indivíduo.

“A busca de uma aprendizagem significativa para alunos do Proeja: estratégias adotadas no Curso Técnico em Agroindústria do IF Goiano *campus* Morrinhos” é o título do artigo de Cristiane Amorim Fonseca, Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira e Luis Edgar Barros Santana. Os autores apresentam as estratégias de ensino desenvolvidas com alunos do Curso Técnico em Agroindústria – Proeja, do IF Goiano *campus* Morrinhos (GO). A proposta foi utilizar estratégias diferentes dos métodos tradicionais para ensinar Língua Portuguesa e disciplinas ligadas ao curso técnico a um grupo de alunos jovens e adultos. Solicitou-se aos alunos de Língua Portuguesa que desenvolvessem projetos de pesquisa, a fim de aplicar na prática os trabalhos apresentados em seminário. Além disso, expõe-se o estudo realizado com o objetivo de avaliar a melhor forma de ministrar aulas teóricas e expositivas, buscando o interesse, a concentração e a assimilação do conteúdo. Pensando nos pressupostos teóricos da aprendizagem

significativa, percebeu-se que, ao utilizar estratégias de ensino diversificadas, a aprendizagem dos alunos adultos tornou-se mais contextualizada, ocorrendo maior significação dos conceitos em seu mundo de vida e trabalho.

No texto “As particularidades do ensino de adultos: experiências na Arte e na Matemática”, de Fernanda Ribeiro Queiroz de Oliveira, Gilma Guimarães, Ione Gomes Adriano, Marina Campos Nori Rodrigues e Wilma Lemes Ferreira, destaca-se o relato de duas experiências que evidenciam a diferenciação metodológica no trabalho com o Proeja desenvolvido no IFG *campus* Rio Verde. São experiências de trabalho que levam em conta a participação dos alunos e, mais do que isso, necessitam do diálogo com os mesmos para mostrar os rumos e caminhos a seguir. A primeira experiência se passou nas aulas de artes do 3º período. Nela se pode perceber que a professora fez questão de levar os conteúdos de artes para o contexto dos alunos, para trabalhar a sensibilidade, e assim desenvolver o principal sentido da arte na sociedade em que vivemos: a expressão de ideias e sentimentos. Quanto à segunda experiência, tratou-se de um sistema de monitoria nas aulas de Matemática, tida como uma disciplina difícil de aprender e complicada de ensinar. Em vez de ignorar esse temor dos alunos diante dos conteúdos ministrados e acentuar ainda mais a diferença na sala entre os alunos que sabem e os alunos que não sabem os conteúdos, a professora dessa disciplina propôs aos alunos um trabalho com o sistema de monitoria.

Finalmente, no texto “Releitura do contexto da sala de aula do Proeja do IF Goiano *campus* Urutaí: experiências em Matemática e Inglês”, de Sílvia Aparecida Caixeta Issa, Leigh Maria de Souza, Sandra Zago Falone e Maria Divina Moreira dos Santos Silva, são relatadas duas experiências desenvolvidas em sala de aula do Proeja de Urutaí. A primeira diz respeito ao ensino da matemática, envolvendo o ensino de História e Química em uma turma de 4º período, no segundo semestre de 2008. A segunda diz respeito ao ensino de Inglês em uma turma de primeiro período, no primeiro semestre de 2009. Ambas as turmas são do período noturno e buscam evidenciar como o *campus* Urutaí tem se preocupado em formar alunos críticos, autônomos e protagonistas da ação pedagógica. A proposta curricular para a EJA desse *campus* privilegia o trabalho com projetos, o que representa uma estratégia para propiciar a construção coletiva do conhecimento e a problematização do cotidiano do aluno.

Assim, é com grande prazer que colocamos à disposição do leitor o livro *A formação integrada do trabalhador: desafios de um campo em construção*, acreditando que os estudos aqui apresentados poderão contribuir,

efetivamente, para o debate acadêmico que vem ocorrendo a partir do momento em que o Proeja buscou instituir e construir a integração da EJA com a EP, tendo em vista consolidar uma política estável de EJA com a elevação da escolaridade e qualificação. Esperamos que pesquisadores, docentes e gestores da EJA e da EP encontrem neste livro elementos para reflexão, diálogo e aproximação dos olhares e do fazer docente na constituição desse novo campo, tendo em vista uma luta política e uma atuação que resultem na formação qualificada e na inserção cidadã de jovens e adultos trabalhadores no Brasil.

## Referências

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n<sup>o</sup> 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 5 out. 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse estatística da educação básica – 2008**. Brasília, DF: MEC/Inep, 2009a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Plano plurianual 2008-2011**. Relatório de avaliação do plano plurianual 2008-2011. Ano base 2008. Brasília, DF, 2009b. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12918&Itemid=868](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12918&Itemid=868)>. Acesso em: 14 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Proeja: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, DF, ago. 2007.

CASTRO, J. A. de. Evolução e desigualdade na educação brasileira. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 108, p. 673-697, out. 2009.

FRANCO, M. C. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Trabalho Necessário**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 1-28, 2005. Disponível em: <<http://www.uff.br/trabalhonecessario>>. Acesso em: 2 abr. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional**. Brasília, DF, 2007a. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1375&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1375&id_pagina=1)>. Acesso em: 14 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. **Síntese de indicadores sociais – 2007**. Brasília, DF, 2007b. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=987](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=987)>. Acesso em: 14 abr. 2010.

ORTIZ, R. À procura de uma sociologia da prática. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. p. 7-36.



1

O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO  
DO PROEJA EM GOIÁS



# O Proeja como desafio na política de educação voltada a jovens e adultos trabalhadores

*Mad'Ana Desirée Ribeiro de Castro; Maria Margarida Machado;  
Miriam Fábria Alves*

Este artigo objetiva discutir os desafios enfrentados na implantação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional (EP) com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) – Proeja – e sua configuração como política pública. Para tal, percorre a trajetória histórica da rede federal focalizando sua atuação na educação profissional e o atendimento à EJA. Busca também analisar os desafios do Programa, em especial no que tange ao seu formato: implantação, formação continuada e pesquisa. Para tal análise tomou-se como *locus* a rede federal de educação profissional e tecnológica de Goiás e a constituição da rede de pesquisa goiana que reúne UFG, UCG, UnB e IFG.

O processo de configuração do Proeja em Goiás inicia na rede federal de educação profissional, que tem uma longa trajetória nessa modalidade, mas não atinge de forma efetiva os jovens e adultos trabalhadores. Portanto, encontra-se um primeiro desafio para o Proeja, como analisamos a seguir.

## A rede federal de educação profissional em relação ao currículo integrado e em relação à EJA

A história da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica apresenta três momentos distintos em sua constituição como espaço de educação pública num país cujos fundamentos estruturais da economia e da política se pautam pela dependência e subordinação ao capital externo e pela configuração de um Estado apropriado de forma autocrática pelas elites brasileiras (FERNANDES, 1975). Portanto, a situação de dependência, periferia e subordinação que produziu e produz um processo histórico de intensa apropriação da riqueza, tanto pelas elites internas quanto pela

externa, reduz drasticamente a importância dada, por esses setores, à educação em nosso país.

Nessas condições, a educação ou é negligenciada pelo Estado, ou oferecida com privilégio para as elites. É, ainda, ou esvaziada de qualidade para os trabalhadores e seus filhos, ou instrumentalizada pelo mercado, ou tutelada, dirigida e controlada pelos organismos externos (FERNANDES, 1989). Portanto, tratar da configuração da rede federal, nos períodos propostos, requer a sua articulação com a forma como o Brasil tem-se inserido na lógica de produção capitalista e como tem resolvido as necessidades de continuidade e ruptura entre um passado/presente colonial e escravista e um presente liberal-democrático restrito.

Assim sendo, num primeiro momento, cuja síntese foi dada pelo Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, organizou-se um sistema escolar de aprendizes artífices em que havia “prédios próprios, currículos e metodologias próprios, alunos, condições de ingresso e destinação esperada dos egressos que as distinguiam das demais instituições de ensino elementar” (MANFREDI, 2002, p. 83). Do ponto de vista político-ideológico, esse complexo educacional respondeu, como antídoto, às agitações e reivindicações anarco-sindicalistas de disciplinamento dos trabalhadores e, na perspectiva econômica, constituiu possibilidade de adaptação às necessidades de uma qualificação profissional que desse conta de operar e manter as modernas tecnologias importadas (MANFREDI, 2002).

A finalidade educacional era a formação de operários e contramestres, por meio do ensino prático e de conhecimentos técnicos transmitidos aos menores em trabalho manual ou mecânico. A definição das “áreas de formação” estava vinculada às necessidades dos estados e das especificidades das indústrias locais. Na prática, entretanto, o que se constatou foi uma formação muito mais próxima da qualificação artesanal do que da industrial – a exceção ficou por conta de São Paulo pelo histórico processo de industrialização original no Brasil.

Um segundo momento esteve vinculado aos desdobramentos do Decreto nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Por ele se instituiu profissionalização compulsória para todo o segundo grau, com os objetivos de atender às necessidades do mercado e conter a demanda pelo ensino superior público. Entretanto, a reforma do ensino de primeiro e segundo graus fracassou por diversos motivos, dentre eles, limites de recursos, discrepância prática e desatualização do sistema educacional com relação ao sistema ocupacional, não estancamento da demanda para a universidade e a não implantação da profissionalização na maioria das es-



colas públicas, fundamentalmente as das redes estaduais e municipais (GERMANO, 1993).

Entretanto, as escolas da rede federal, em função da autonomia adquirida pela Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, das condições de infraestrutura e de pessoal necessários à efetivação da formação profissional e em função da experiência com a articulação entre o propedêutico e o técnico nos cursos técnicos e industriais, conseguiram manter uma estrutura educacional pautada pela integração entre a formação geral e a profissional (D'ANGELO, 2007). Essas condições propiciaram o desenvolvimento de uma educação de significativa qualidade e que fez avançar as discussões e práticas importantes para a compreensão de um ensino médio e profissional que extrapolasse os preceitos do assistencialismo e do mercado e/ou que não se restringisse à preparação para a entrada no ensino superior. Sob essa situação concreta, tornaram-se relevantes as perspectivas de construção de uma educação cujo sentido está assentado na noção de omnilateralidade e na busca pela emancipação humana.

Um terceiro momento se constitui a partir da implantação do Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. A reforma introduzida por esse decreto no ensino médio-técnico tem por base uma adequação da educação à lógica produtiva oriunda da reestruturação produtiva de base flexível, que exige uma formação assentada na polivalência e na flexibilidade. Nessa perspectiva, o trabalhador deve ser capaz de transitar, de “navegar” nas várias atividades do “novo processo produtivo” (NEY, 2006). Assim, por ele, reafirmou-se a subordinação da escola ao mercado de trabalho; a formação foi vista como uma qualificação direta para o exercício profissional, o ensino médio como momento de preparação para a vida, e a educação profissional, preparação para o trabalho.

Por fim, a especialização, o aperfeiçoamento e a atualização necessários ao trabalho passaram a ser fundamentados na ideia de educação continuada. Assim sendo, esta só pode ser realizada pela substituição da formação como qualificação pela formação por competências. Esta última, mais dinâmica e facilitadora da agregação de novas competências importantes para uma produção cada vez mais flexível. É estabelecida para a educação profissional a oferta de cursos em três níveis: o básico, destinado à qualificação e reprofissionalização de trabalhadores independentemente da escolaridade; o técnico, que visava fornecer a habilitação profissional de alunos matriculados ou egressos do ensino médio; e o tecnológico, concebido como cursos superiores voltados para o trabalho (NEY, 2006).

Esta perspectiva, entretanto, trouxe, em particular para a rede federal, o desmanche de uma educação fundamentada na integração entre a formação geral e a formação profissional e da possibilidade de aprofundar uma educação no sentido da omnilateralidade. Isso, porque o nível técnico passou a ser formatado por um itinerário formativo que desvinculou educação geral e profissional. Na forma concomitante, o aluno possuía duas matrículas, uma no ensino médio e outra no ensino profissional, na mesma instituição ou em instituições diferentes, e, no chamado pós-médio, os alunos já haviam cursado o ensino médio.

Essas configurações já indicam, por um lado, dois fundamentos que vão acompanhar a construção da história da rede federal: o primeiro, a forte relação entre educação profissional e demanda dos setores produtivos, e o segundo, a sua destinação aos filhos dos trabalhadores, cuja formação deve estar voltada para o trabalho de pouca complexidade e ser tomada como de “segunda classe”. Este último revela, mais uma vez, a correspondência entre a estrutura dual da sociedade e a estrutura dual da educação, condição que tem resguardado uma formação geral (propedêutica) para as elites e uma formação prática (profissional) para os trabalhadores.

Por outro lado, de maneira dialética, forjou-se uma educação de qualidade para o nível médio-técnico que coloca para a educação no Brasil uma possibilidade radicalmente oposta à sua forma hegemônica. Vislumbra-se a construção de uma educação que, ao mesmo tempo em que revela as bases da desigualdade social, porque a crítica é seu elemento inerente, toma o sujeito na sua integralidade e articula ciência, técnica, tecnologia, cultura e trabalho na perspectiva da emancipação humana. Nesse sentido, apresenta-se uma educação que tende à aproximação do homem com um trabalho ontocriativo (FRIGOTTO, 2005), que o faz se reconhecer e reconhecer os outros como seres não só produtores das suas necessidades, mas também da sua liberdade.

É sob essa história, pautada por embates e contradições, que se coloca a implantação e a consolidação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) na Rede Federal. O Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, estabelece como foco o atendimento a um público até então majoritariamente ausente da rede, pois, segundo o documento base (BRASIL, 2007b, p. 11), algumas constatações indicam que se presencia a “baixa expectativa de inclusão de jovens de classes populares entre os atendidos pelo sistema público de educação profissional”.

## A conjuntura nacional que orienta a criação do Proeja

O Proeja resulta de uma confluência de debates e ações que foram desencadeadas a partir de 2003, no contexto da revogação do Decreto nº 2.208/97, representando a volta da possibilidade de oferta da formação profissional integrada à educação básica, que se deu a partir da publicação do Decreto nº 5.154/04.

A criação desse programa, todavia, não se situa exclusivamente como um desdobramento da história da educação profissional no país. Isso porque não se trata apenas de tentar reparar a lacuna causada pelo distanciamento entre formação geral e formação profissional, vivida principalmente pela rede federal de educação profissional e tecnológica na gestão do então presidente Fernando Henrique Cardoso. Trata-se, além disso, do resultado de uma confluência de esforços que se fizeram presentes no âmbito do governo federal, desde o início do governo Lula, para dar resposta às demandas e pressões da sociedade civil na garantia da educação como um direito de todos.

Para contextualizar o surgimento do Proeja, no âmbito da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do Ministério da Educação, é preciso que se reconheça que essa não foi ação exclusiva de uma secretaria do MEC. A reforma administrativa que ocorreu em 2004 naquele ministério introduziu uma dinâmica diferenciada de construção da política educacional voltada para os chamados setores marginais da sociedade, com a criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad).

Para democratizar a educação é preciso mobilizar toda a sociedade. O MEC, por intermédio da SECAD, tem uma missão de promover a união de esforços com os Governos Estaduais e Municipais, ONGs, sindicatos, associações profissionais e de moradores, contando com a cooperação de organismos internacionais para ampliar o acesso, garantir a permanência e contribuir para o aprimoramento de práticas e valores dos sistemas de ensino. (BRASIL, 2004c)

Na Secad é criado o Departamento de Educação de Jovens e Adultos (Deja), que passa a ser o órgão responsável pela condução da política de alfabetização e ensino fundamental para a população acima de 15 anos. Ocorre que a constituição da prioridade pelas ações de alfabetização e ensino fundamental do Deja, por si só, não enfrentava a defasagem de escolarização entre os jovens e adultos, nem a lacuna histórica que essa modalidade trazia do distanciamento entre as propostas pedagógicas e a realidade dos trabalhadores não escolarizados.

A constituição da proposta do Proeja, nesse contexto, situa-se entre a possibilidade da modalidade da educação profissional de retomar os currículos integrados e a necessidade da modalidade de educação de jovens e adultos de estabelecer um diálogo concreto com o mundo do trabalho, quer seja no ensino fundamental, quer seja no ensino médio. Representa uma construção inicial entre as duas secretarias do MEC, a Setec e a Secad, embora se perceba que a implantação do programa tem-se dado muito mais por um esforço da Setec do que pela compreensão estratégica da Secad do seu significado e da sua potencialidade.

A legislação relativa ao Proeja e o documento base, contendo os princípios e concepções sobre o programa, abrem um campo de disputa entre EJA e EP e pressupõem a articulação com as “concepções mais progressistas”, usando a expressão de Frigotto (2004), em relação à sociedade e à educação. Aproximam-se da Educação de Jovens e Adultos compreendida como direito subjetivo e que deve, portanto, ser assumida pelo Estado como política pública, garantindo a continuidade das suas ações e do seu financiamento. Uma educação fundamentada no conceito de educação continuada, na valorização dos saberes e culturas das camadas populares e na formação de qualidade, pressuposta nos marcos da educação integral.

O Proeja, desde o início de sua implementação pela rede federal, aproxima-se também do ensino médio, considerando este uma etapa construtora da formação cidadã e de recursos para progredir no trabalho e em outras etapas de escolarização. Ainda, na percepção de Frigotto (2004), aproxima-se da educação profissional, construída a partir da percepção do trabalho como parte fundante e concreta da vida das pessoas, que buscam, por meio dele, reproduzi-la nas suas dimensões materiais, sociais, simbólicas e espirituais. Ele busca a superação da dicotomia entre trabalho intelectual e trabalho manual e a ampliação das possibilidades de compreensão geral do modo produtivo moderno e da utilização da inteligência e da imaginação na criação e manutenção de outras máquinas e outros processos (NOSELLA, 1992).

Entretanto, observa-se que, mesmo em termos de legislação educacional, pelo menos em relação à educação profissional e ao ensino médio, permanecem orientações fundamentadas no individualismo e na formação por competências voltadas para a empregabilidade. Isso porque, apesar de terem sido feitas adequações nas diretrizes curriculares da educação profissional e do ensino médio, em função do Decreto nº 5.154/2004, mantiveram-se os princípios neoliberais relativos à educação. Acrescenta-se a isso o pouco investimento político do MEC em relação à efetivação da

integração curricular nas redes federal e estadual. Assinala-se também a promulgação de programas focais e contingenciais, inspirados no princípio neoliberal da focalização, dentre eles, a Escola de Fábrica e o Projovem (ANDRADE; ESTEVES; OLIVEIRA, 2009). Assim, a implantação do Proeja se dá num complexo e contraditório contexto de disputas em torno de projetos educacionais que visam, em última instância, à afirmação de processos formativos emancipatórios, de um lado; e de outro, a manutenção de uma educação adequada à dinâmica do mercado.

Compreendendo que a instituição do Proeja se dá, então, num momento histórico em que o Estado brasileiro e seu atual governo oscilam entre o medo e a esperança (FRIGOTTO, 2004), faz-se necessário discuti-lo a partir da tensão instalada entre uma conjuntura política que pressiona para o avanço dos direitos sociais e a manutenção de uma estrutura de Estado que mantém privilégios e perpetua a injustiça e a desigualdade. Daí pode-se vislumbrar a difícil caminhada para transformar o Proeja, nas configurações propostas, em política pública.

Nesse contexto o que se coloca, portanto, em primeiro lugar, é a necessária assunção da rede federal de uma política que vise assegurar o direito à educação a um público “marginal ao sistema, com atributos sempre acentuados em consequência de alguns fatores adicionais como raça/etnia, cor, gênero, entre outros” (FRIGOTTO, 2004, p. 11). Mas, fundamentalmente, de sujeitos jovens e adultos da classe trabalhadora, a quem, em função da “origem socioeconômica e das assimetrias de poder aí advindas” (RUMMERT, 2007, p. 15), é destinada uma “distribuição desigual de oportunidades educacionais” (RUMMERT, 2007, p. 15), bem como a oferta, no mundo do trabalho, de empregos precarizados – subempregos, empregos informais – ou o desemprego (BRASIL, 2007b).

Nesse caso, é preciso compreender que, do ponto de vista do capital – periférico e/ou central –, a desigualdade educacional corresponde a uma desigualdade social e vice-versa, as quais são partes orgânicas e constitutivas de um modo de produzir a riqueza, que não se realiza sem esses fundamentos. Por isso, “a sociedade que se produz na desigualdade e se alimenta dela não só não precisa da efetiva universalização da educação básica, como a mantém diferenciada e dual” (FRIGOTTO, 2007, p. 1.138).

As considerações acima remetem a uma segunda proposição: transformar o programa em política pública. A persistência de ações descontínuas e tênues em relação a esse público ou, mais recentemente, como alvo das políticas “focalizadas” inviabilizam a efetivação do direito à educação à classe trabalhadora. Ao persistir a natureza hegemônica

dessas ações, o que se vislumbra é a acomodação dos sujeitos na base da pirâmide socioeconômica por meio de uma formação que “lhes pré-determina um futuro conformado à ordem societária que não se intenciona transformar” (RUMMERT, 2007, p. 15). Assim, efetivar o direito à educação a esses sujeitos, considerando as premissas da universalização e das ações de políticas públicas – cujo caráter se assenta na perenidade e sistematicidade de financiamento, na previsão orçamentária, com projeção de crescimento da oferta em relação à demanda potencial, e na continuidade das ações políticas para além da alternância dos governos (BRASIL, 2007b) –, é um importante passo na construção de outra lógica educacional e societária.

Entretanto, é preciso considerar ainda que a universalização da escola básica e a garantia dos direitos constitucionais não dão conta da totalidade de problemas produzidos por uma educação oriunda de um modelo societário pautado na condição de dependência, periferia e subordinação. É necessário que se aprofunde mais. Pois, além dos fundamentos das práticas pedagógicas permanecerem reproduzindo modelos culturais de extratos sociais diversos dos dos alunos, produzindo o fracasso escolar e a chamada “evasão” (BRASIL, 2007b, p. 18), eles mantêm uma organização escolar que também não considera a especificidade desses sujeitos. Os regimentos, a organização dos tempos e espaços e as condições de permanência ainda se espelham nas lógicas dos chamados “alunos regulares”. Quanto a isso, ressalta Arroyo (2005, p. 49):

A educação de jovens-adultos avançará na sua configuração como campo público de direitos na medida em que o sistema escolar também avançar na configuração como campo público de direito para os setores populares em suas formas concretas de vida e sobrevivência. [...]. Na história da EJA encontraremos uma constante: partir dessas formas de existência populares, dos limites de opressão e exclusão em que são forçados a ter de fazer suas escolhas entre estudar ou sobreviver, articular o tempo rígido da escola com o tempo imprevisível da sobrevivência. Essa sensibilidade para essa concretude das formas de sobreviver e esses limites a suas escolhas merece ser apreendida pelo sistema escolar *se pretende ser mais público*. Avançando nessas direções, o diálogo entre EJA e sistema escolar poderá ser mutuamente fecundo. Um diálogo mutuamente político, guiado por opções políticas, por garantias de direitos de sujeitos concretos. Não por direitos abstratos de sujeitos abstratos.

Portanto, destinar a esses sujeitos o acesso às melhores experiências qualitativas da educação profissional e da EJA indica uma terceira propo-

sição: optar por itinerários formativos que busquem a integração entre o conhecimento geral e o profissional e também incorporar na construção dessa formação as especificidades desse público bem como considerar positivas, relevantes e necessárias as formas como vão construindo respostas e conhecimentos capazes de garantir a reprodução das suas vidas e a sua inserção na sociedade. Afinal, “a educação de jovens e adultos tem sido um rico campo de inovação pedagógica” (ARROYO, 2005, p. 36). O Proeja, portanto, deve dar conta disto, de estabelecer o diálogo entre o que se produziu e se produz de melhor nessas duas modalidades de educação e que se encontram, em última instância, numa perspectiva única, ou seja, a de promover a emancipação humana.

Por fim, ressalta-se que a consolidação do Proeja na rede federal, a partir das questões abordadas, está inscrita na trajetória histórica dessas duas modalidades de educação, balizadas pelas contradições do tipo de sociedade que aqui se formou. Por um lado, persistem as concepções e práticas conservadoras e elitistas que veem a educação das classes trabalhadores nos marcos do tecnicismo, do aligeiramento, da compensação e do assistencialismo, destinando a esses setores determinados lugares no mundo da educação e do trabalho, mormente aqueles que reproduzem a sua condição de classe. Por outro lado, e na perspectiva da antítese, busca-se a construção de uma educação e de um trabalho cujos fundamentos estejam assentados na omnilateralidade e na alteridade. A assunção do Proeja, mas fundamentalmente os rumos que lhe serão dados, é então uma questão política, que se define na história, por meio das disputas e lutas. Fora disso, o que há é retórica.

### Trajетórias do Proeja em Goiás: pesquisa e formação continuada

Nessa perspectiva de se transformar o Proeja, programa de governo, em política pública de educação, percebe-se uma preocupação do MEC/Setec/Capes em fomentar atividades de pesquisa e formação continuada para todos os sujeitos envolvidos nesse processo. Assim, o processo de implantação do Proeja em todo o país foi acompanhado pela constituição de redes de pesquisadores, que assumiram o desafio de produzir e divulgar conhecimentos na área.

Considerando o perfil dos nove grupos de pesquisa formados em decorrência do Edital da Capes/Setec nº 003/2006, que reuniu instituições com diferentes trajetórias e experiências de pesquisa, pode-se afirmar que o objetivo de constituir uma rede de pesquisadores foi alcançado. Esses nove



grupos de pesquisa constituídos buscam, desde setembro de 2007, aproximar suas ações e compartilhar os resultados que vêm sendo alcançados nas pesquisas em andamento.

Como a proposta deste artigo não é apresentar uma avaliação detalhada do andamento de todas as redes que se constituíram, privilegiaremos o percurso de pesquisa realizado pela rede coordenada pela UFG, que conta com a participação da UCG, UnB e do IFG. Tendo sua equipe composta por uma parte de pesquisadores que já conta com uma trajetória de atuação conjunta, em especial no que se refere às áreas temáticas da juventude e da educação de jovens e adultos, essa rede objetiva desenvolver pesquisas e propiciar espaços formativos voltados para a educação profissional integrada à educação de jovens e adultos. O que se espera com mais esse projeto interinstitucional é fortalecer essa rede, como uma referência para a região Centro-Oeste, avançando em suas investigações que visam compreender a relação concreta entre a educação e o mundo do trabalho.

Nessa trajetória, as estratégias de pesquisa têm mesclado ações de investigação e ações formativas para os pesquisadores e professores envolvidos com o Proeja. No âmbito da pesquisa, a participação dos alunos de mestrado e doutorado, que apresentaram projetos de pesquisas específicos vinculados aos subprojetos, tem ampliado o universo investigativo da área temática da Educação de Jovens e Adultos com formação profissional nos programas de pós-graduação *stricto sensu* envolvidos na rede.

Assim, importa considerar que, no Brasil, grande parte da produção de conhecimento acontece nas universidades públicas e nos seus programas de pós-graduação, sendo que o edital Capes/Setec induziu uma pauta de pesquisa e tem fomentado a formação de novos pesquisadores. Essa indução, concomitante à implantação e expansão do Proeja, permite o acompanhamento das experiências e também uma contribuição das equipes de pesquisa nesse processo. Na experiência de Goiás, com o envolvimento dos profissionais que trabalham no Proeja, na rede federal, nos momentos formativos realizados pela equipe de pesquisa, têm-se realizado esforços de transformação na realidade dos cursos, tais como revisão curricular, levantamento de demandas das regiões, implantação de novos cursos, divulgação e publicação das experiências, dentre outros.

Outro aspecto importante dessa rede de pesquisa diz respeito à formação de novos pesquisadores, pois a destinação de bolsas de estudo a esses estudantes tem-lhes possibilitado dedicação integral aos estudos, o que se



traduz numa formação muito mais ampliada para esses alunos na pós-graduação, bem como em sua inserção na trajetória de pesquisa do grupo. A efetiva participação de mestrandos e doutorandos no fazer coletivo da pesquisa impulsiona também a produção e divulgação de conhecimento na área: apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos, uma vez que os estudantes também contam com recursos para essa atividade; publicação de livros e de artigos em periódicos.

No que tange à formação continuada, diferentes momentos têm sido realizados pelo grupo de pesquisa, envolvendo professores, alunos dos programas de pós-graduação e demais pesquisadores. A constituição do grupo de pesquisa também tem permitido a participação dos pesquisadores em eventos externos com interesse na discussão da pesquisa, o que tem possibilitado uma rede de troca de experiência acerca do Proeja envolvendo diferentes realidades e regiões do Brasil.

No caso de Goiás, uma experiência que tem levantado inúmeras reflexões entre os participantes do grupo foi a oferta da especialização do Proeja, uma ação conjunta UFG e IFG. Dessa ação conjunta resultou a formação de três turmas de especialização, sendo que o público atendido foi composto inicialmente de 100 alunos, com participação expressiva dos professores das redes municipais e estadual e com pequena participação dos professores da rede federal. Essa experiência de formação continuada objetivou produzir mudanças junto aos professores das redes municipais e estadual, em especial na EJA, na qual atua a maioria dos professores que cursaram a especialização. No entanto, a participação dos professores foi limitada pelo fato de que não tinham experiência com a EP e também porque a implantação do Proeja, na rede estadual e nas municipais, ainda era uma possibilidade remota.

Uma questão importante diz respeito às dificuldades que os alunos tiveram de realizar seus estudos durante o curso. Tal dificuldade decorre também das efetivas condições de trabalho desses profissionais que, em sua maioria, têm uma carga de trabalho extenuante. Outro elemento importante a se considerar é a ausência de política de formação continuada das redes, que não proporcionam condições para que os seus profissionais possam dedicar-se, mesmo que parcialmente, ao estudo, à investigação e à proposição de novas experiências.

Em que pesem os enormes desafios para a consolidação do Proeja como política pública, o formato de implantação e expansão do programa tem possibilitado um rico diálogo, em diferentes espaços e com inúmeros interlocutores, o que permite pensar em uma tessitura que gera vínculos

estáveis de formação dos envolvidos e também de produção de conhecimentos e saberes coletivos na área de EJA e de educação profissional – condição fundamental para essa consolidação.

Por fim, importa ressaltar a necessidade de que todos os sujeitos envolvidos com o Projea se mobilizem para que o Estado assuma uma opção efetiva a favor da integração da EJA com a EP. Propor a transformação do Projea em política pública que assegure a sua perenidade e o atendimento aos jovens e adultos trabalhadores significa requerer condições concretas para a formação continuada de professores, para a pesquisa, a produção e a divulgação de novos conhecimentos da área. Nesse caso, a trajetória histórica da rede federal, na oferta de educação profissional, tem muito a contribuir para a disseminação dessa experiência para todas as redes de educação básica. Dessa forma, romperíamos com a retórica e instauraríamos novas práticas de atendimento ao adulto e jovem trabalhador.

## Referências

ANDRADE, E. R.; ESTEVES, L. C. G.; OLIVEIRA, E. C. de. Composição social e percursos escolares dos sujeitos do ProJovem: novos/velhos desafios para o campo da educação de jovens e adultos. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 82, p. 73-90, 2009.

ARROYO, M. G. Educação de jovens-adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A. G. de C.; GOMES, N. L. (Org.). **Diálogos na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 17-31.

BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Brasília, DF, 1997.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.154, de 25 de julho de 2004**. Brasília, DF, 2004a.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005**. Brasília, DF, 2005a.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006**. Brasília, DF, 2006a.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959**. Rio de Janeiro, 1959.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Brasília, DF, 1971.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.044, de 18 de outubro de 1982**. Brasília, DF, 1982.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Rio de Janeiro, 1909.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos**. Resolução nº 1 do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica, de 5 de julho de 2000. Brasília, DF, 2000a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio**. Resolução nº 3 do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica, de 26 de junho de 1998. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 11, de 10 de maio de 2000**. Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos. Brasília, DF, 2000b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 16**, de 5 de outubro de 1999. Institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, DF, 1999a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 4 de outubro de 1999**. Institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, DF, 1999b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007**. Institui os institutos federais de educação, ciência e tecnologia. Brasília, DF, 2007a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.080, de 13 de junho de 2005**. Brasília, DF, 2005b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria nº 5.224, de 1º de outubro de 2004**. Brasília, DF, 2004b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Todos juntos para democratizar a educação**. Brasília, DF, 2004c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília, DF, 1999c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Ofício-Circular nº 061/2005, aos dirigentes de instituições da rede federal de educação tecnológica e profissional**. Assunto: repasse de recursos para a implantação do Proeja. Brasília, 26 out. 2005c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Portaria nº 208**, de 1º de dezembro de 2005. Brasília, DF, 2005d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade de Jovens e Adultos**: documento base. Brasília, 2006b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos**: documento base. Brasília, DF, 2006c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**: documento base. Educação profissional técnica de nível médio/ensino médio. Brasília, DF, 2007b.

D'ANGELO, M. **Escola Técnica Federal de Goiás: a integração do saber e do fazer na formação do técnico de nível médio (1965-1986)**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FERNANDES, F. **O desafio educacional**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.

\_\_\_\_\_. **A revolução burguesa no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FRIGOTTO, G. **O Brasil e a política econômico-social: entre o medo e a esperança**. Observatório Social da América Latina: publicação da Clacso, Buenos Aires, nº 14, 2004.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 57-82.

\_\_\_\_\_. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100 – especial, p. 1.129-1.152, out. 2007.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92 – especial, p. 1.087-1.113, out. 2005. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 24 mar. 2010.

GERMANO, J. W. **Estado militar e educação no Brasil (1964-1985)**. São Paulo: Cortez, 1993.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2002.

MACHADO, M. M. A educação de jovens e adultos no Brasil pós-Lei n.º 9.394/96: a possibilidade de constituir-se como política pública. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 82, p. 17-39, 2009.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

NEY, A. F. V. A reforma do ensino médio técnico: concepções, políticas e legislação. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Org.). **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico**. Brasília, DF: Inep, 2006. p. 259- 282.

NOSELLA, P. **A escola em Gramsci**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

RUMMERT, S. M. A Educação de jovens e adultos trabalhadores brasileiros no século XXI: o “novo” que reitera antiga destituição de direitos. **Sísifo: Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, n. 2, p. 35-50, 2007. Disponível em: <<http://sísifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em: 21 set. 2009.

# O processo de implantação do Proeja no IFG *campus* Goiânia: limites, possibilidades e desafios

*Mad'Ana Desireé Ribeiro de Castro; Jacqueline Maria Barbosa Vitorette*

## Introdução

O presente artigo buscar elucidar o processo de implantação de curso técnico vinculado ao Proeja em Goiânia, a partir de 2006, no Cefet-GO, atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG). Destaca-se a assunção do Programa a partir das modificações trazidas pelo Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, e dos desdobramentos deste no interior da instituição, particularmente as discussões centradas no retorno do ensino técnico integrado e na necessidade de ampliação do atendimento ao público da Educação de Jovens e Adultos. As disputas políticas situam-se, portanto, em torno da revogação do Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, e da concepção de educação profissional nele inserida, bem como da efetivação do Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, que determina o atendimento da educação de jovens e adultos.

Para a reflexão dessa dinâmica, dividiu-se o trabalho em quatro partes: 1) marcos legais; 2) processo de implantação do curso técnico de Alimentação, integrado ao ensino médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; 3) limites e possibilidades; e 4) os desafios da ampliação do Proeja.

## Marcos legais

Em 23 de julho de 2004, o atual presidente da República instituiu o Decreto nº 5.154 e revogou o de nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Para a educação profissional, em especial a ministrada na rede federal, as mudanças trazidas por eles, em diferentes contextos históricos, constituem expressões das disputas de concepções em torno dessa modalidade de educação. O último traz como fundamento a compreensão de que a qua-

lificação profissional deve pautar-se pela oferta otimizada de cursos com o objetivo de atender às novas demandas do mercado, oriundas da reestruturação produtiva, típica das últimas décadas do século XX (HARVEY, 1992; HOBSBAWM, 1995). Nessa lógica, os currículos da educação profissional e sua certificação são estabelecidos a partir de itinerários formativos fundados na flexibilização, na fragmentação e na modularização dos conhecimentos. Assim, tornam-se mais “leves” e adaptáveis às necessidades do mercado, cada vez mais dinâmico e competitivo. Diante dessa concepção, os currículos integrados, vigentes até então, que buscavam articular os conhecimentos gerais com os conhecimentos profissionais visando a uma formação integral, foram considerados pouco eficientes (MENDONÇA, 2005; MOREYRA, 2005).

Na tentativa de recuperar a oferta da educação profissional integrada, que tem como princípio a formação integral do educando, promulgou-se o Decreto nº 5.154. Este, entretanto, continua a garantir outras formas de articulação entre o ensino médio e profissional, previstas no Decreto nº 2.208, quais sejam, a concomitante e a subsequente. Entretanto, ele já indica a necessidade de ofertar a educação profissional articulada com a Educação de Jovens e Adultos, objetivando a qualificação profissional e a elevação da escolaridade do trabalhador (CASTRO; VITORETTE, 2009).

Foi nesse complexo contexto que se instituiu a Portaria nº 2.080, de 13 de junho de 2005, estabelecendo as diretrizes para a oferta de cursos de educação profissional de forma integrada aos cursos de ensino médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA. A portaria previa a implantação de um novo campo educacional – educação de jovens e adultos com qualificação profissional – na Rede Federal, indicando a obrigatoriedade da oferta de 10% das vagas de cada unidade escolar para cursos nessa modalidade.

Algumas críticas ressaltaram a ilegalidade dessa portaria, pois os Centros Federais de Educação Tecnológica, segundo Decreto nº 5.224/04, que dispõe sobre a organização dos Cefets, são autarquias federais vinculadas ao Ministério da Educação e detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Assim sendo, uma portaria não poderia regular a vida das instituições. Outra questão referia-se à falta de condições, na esfera político-pedagógica, de ministrar cursos no formato proposto, uma vez que não havia na Rede Federal um corpo de professores formados para atuar no campo específico da Educação de Jovens e Adultos, no ensino médio e no ensino médio integrado à educação profissional. Isso porque, com o Decreto nº 2.208/97, alguns Cefets tinham

reduzido substancialmente o quadro docente do ensino médio (MOURA, 2006). Para resolver a questão de hierarquia em âmbito jurídico, a portaria virou decreto (n.º 5.478, de 24 de junho de 2005) e transformou a oferta desses cursos em programa, mas manteve as mesmas diretrizes.

Diante do quadro que se apresentava e depois de ampla discussão com os setores envolvidos nas referidas modalidades de educação, constituiu-se um grupo de trabalho plural (BRASIL, 2005c) com a tarefa de elaborar um documento-base contendo as concepções e os princípios do programa. Assim, em 13 de julho de 2006, foi promulgado o Decreto n.º 5.840 e revogado o de n.º 5.478/05. Segundo o documento-base revisado (BRASIL, 2007), o Proeja passou, então, a denominar-se Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Por ele, há possibilidade de adoção de cursos do Proeja em instituições públicas dos sistemas de ensino estaduais e municipais e em entidades nacionais de serviço social, de aprendizagem e formação profissional, vinculadas ao sistema sindical e também de articulação a cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores com ensino fundamental na modalidade de EJA.

O Decreto n.º 5.840 determina, então, a oferta de cursos e programas de educação profissional à formação inicial e continuada de trabalhadores e educação técnica de nível médio. Os cursos e programas do Proeja deverão considerar as características dos jovens e adultos atendidos e poderão ser articulados ao ensino fundamental ou ao ensino médio, visando à elevação do nível de escolaridade do trabalhador. No caso da formação inicial e continuada de trabalhadores, deverá ser observado o Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004. Já a articulação com o ensino médio poderá ser feita de forma integrada ou concomitante, da maneira prevista no mesmo decreto.

Em relação à carga horária, os cursos destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores deverão contar com um mínimo de 1.400 horas, sendo 1.200 horas para a formação geral e duzentas para a formação profissional. Para a educação técnica de nível médio, a carga horária mínima deverá ser de 2.400 horas, assegurando-se a destinação de 1.200 horas para a formação geral e a carga horária mínima estabelecida pela respectiva habilitação profissional técnica. A formatação dos cursos e programas deverá seguir as diretrizes curriculares nacionais e os atos normativos do Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (1999), para o Ensino Fundamental, para o Ensino Médio (1998) e para a Educação de Jovens e Adultos (2000).

O documento base revisado estabelece o referencial para a oferta de cursos do Proeja em nível médio, fundamentando-se nos seguintes eixos norteadores: a expansão da oferta pública de educação profissional, o desenvolvimento de estratégias de financiamento público para a obtenção de recursos que garantam a oferta de ensino com qualidade, a construção de educação profissional dentro da concepção de formação integral do cidadão e a formatação de estratégias que definam o papel estratégico da educação profissional nas políticas de inclusão social. Assim, o documento opta pelo pressuposto de que essa nova modalidade de educação pretende “ser base de uma política de formação de cidadãos e cidadãs emancipados, preparados para a atuação no mundo do trabalho, conscientes de seus direitos e deveres políticos e de suas responsabilidades para com a sociedade e o meio ambiente” (BRASIL, 2007, p. 4).

### Processo de implantação do Curso Técnico de Alimentação, integrado ao ensino médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos

No Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás, ainda sob a vigência do Decreto n.º 5.478/05, foi criado, em 2006, o Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação, da área de Turismo e Hospitalidade, destinado a estudantes que tenham concluído o ensino fundamental e com idade de 17 anos ou mais. A duração do curso é de três anos e ele apresenta uma carga horária total de 2.130 horas. São ofertadas 30 vagas semestrais, e o acesso se dá por meio de sorteio, definido em edital (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006). Ao terminar o curso, os profissionais estarão aptos a trabalhar em todos os locais onde são servidos, comercialmente ou não, alimentos e bebidas.

Seguindo as orientações do documento base (BRASIL, 2007), os professores que se dispuseram a elaborar o projeto de implantação do curso optaram por formatá-lo a partir da articulação integrada da educação básica de nível médio com a educação profissional, com matrícula única. Assim, com os objetivos de proporcionar um maior diálogo entre as disciplinas e de possibilitar uma formação profissional que extrapole a aprendizagem do saber fazer e que compreenda o mundo do trabalho a partir das reflexões acerca das condições de vida do trabalhador, vinculadas à política e à cultura (CIAVATTA; FRIGOTTO; RAMOS, 2005), foi pensada uma matriz curricular a partir da definição de quatro eixos temáticos: 1) Trabalho, cultura e alimentação; 2) Conhecimento, tecnologia e alimentação; 3) Sujeito, desenvolvimento e responsabilidade socioambiental e 4) Serviços de alimentação e mercado versus gestão e alternativas de trabalho e renda.



Para a implantação desses cursos vinculados ao Proeja foram disponibilizados, pelo MEC, R\$ 1.100, 00 para cada vaga aberta em edital, até o limite máximo de oitenta vagas. O financiamento abrangia exclusivamente a categoria de custeio, contemplando, assim, reforma e reparos em infraestrutura física e em instalações, adequação de espaços físicos, serviços de consultoria, elaboração e produção de material pedagógico, capacitação de pessoal, serviços técnicos especializados, aquisição de material de consumo, aquisição de insumos para laboratórios e unidades educativas de produção (BRASIL, 2005b).

Várias tensões, fruto de mobilizações e de movimentos internos de professores, travaram-se no processo de implantação do Proeja (curso técnico em serviços de alimentação, integrado ao ensino médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos): disputas, enfrentamentos do estranhamento ao público de EJA e confrontos de concepções de gestão, educação, sociedade formação humana e profissional. No entanto, buscou-se implantar e consolidar no Cefet-GO, por meio de cursos vinculados ao Proeja, o que havia, naquele momento, de mais avançado na legislação educacional, com o objetivo de retomar o horizonte da formação integrada afirmada por Ciavatta, Frigotto e Ramos (2005), pelos Decretos nº 5.154/04 e nº 5.840/06 e pelo documento base do Proeja/2007.

Com a possibilidade, em legislação, da retomada da oferta de técnico integrado, sua implantação dependeu da organização, da correlação de forças políticas dos movimentos e dos enfrentamentos travados no coletivo de cada instituição, ficando a cargo dos grupos mais progressistas na defesa da educação como direito para todos, preconizada na Constituição Federal de 1988. Essa adesão ao técnico integrado não se deu de imediato no Cefet-GO, ou seja, a sua retomada na Instituição já era possível com o Decreto 5.154 de 2004, entretanto só ocorreu com a implantação, em 2006, de cursos vinculados ao Proeja.

Na busca de democratizar o processo seletivo do curso técnico vinculado ao Proeja, alguns ajustes tiveram que ser feitos. Muitos tiveram o direito a vaga, mas não permaneceram. Os primeiros processos não foram em conjunto com as outras seleções da Instituição. Houve desgastes para a aprovação, no Conselho Diretor, dos cursos de formação profissional integrada à educação de Jovens e Adultos. A primeira divulgação foi realizada pela internet e poucos jovens e adultos tiveram acesso.

Havia a necessidade de uma coordenação específica para o curso técnico em serviços de alimentação, pois sua inexistência, até então, inviabilizou algumas ações em prol da melhoria do curso e da permanência do aluno.

A Coordenação do Programa de Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos foi constituída em resposta às pressões feitas pelos professores do Curso Técnico em Serviços de Alimentação. Essa coordenação, desde o seu início, passou a responder por todos os cursos da Instituição, que neste primeiro momento contava com dois cursos vinculados ao Proeja, além de atuar diretamente no curso da unidade de Goiânia, de julho de 2007 a maio de 2008.

Havia uma expectativa, por parte do grupo de professores, de construir, de fato, um curso de forma coletiva; vivenciar a interdisciplinaridade e a construção de um currículo integrado (CIAVATTA, 2005), buscando no coletivo superar a formação fordista, fragmentada, bem como as dicotomias entre formação geral e específica, entre teoria e prática, entre pensar e fazer, entre trabalho manual e intelectual, de acordo com as orientações prescritas no documento base do Proeja (2006, revisado em agosto de 2007). Assim, pensou-se em um curso que, desde o primeiro momento, contemplasse a formação profissional integrada e a formação geral, bem como que apontasse para pesquisas nessa área (KUENZER, 2004).

Os professores, de várias coordenações, que abraçaram a proposta de retomar o curso técnico integrado sentiam-se, em parte, impedidos de se reunir devido à alta carga horária que a maioria ocupava. O desencontro de horários dificultava estabelecer momentos para, de forma frequente, dar os encaminhamentos necessários e prosseguir com o curso no direcionamento do projeto proposto desde o seu início. Mesmo assim, do segundo semestre de 2007 a maio de 2008, com um trabalho mais intensivo, o curso aproximou-se mais do aluno e de suas dificuldades. Mudou-se também o processo seletivo, que passou a ser por sorteio, palestra e entrevista.

O processo seletivo por meio somente de sorteio não foi bem avaliado. Com o esforço de alunos, professores, servidores da Instituição e coordenação do Programa de Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos, com a participação no Fórum Goiano de EJA e no Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Goiás (UFG), e com a divulgação em sindicatos, padarias, restaurantes, igrejas escolas, passou-se a obter maior procura pelo Curso Técnico em Serviços de Alimentação.

Após a divulgação do curso e do sorteio, convidam-se os candidatos para uma palestra explicativa do curso. Os interessados que não comparecerem à palestra são, automaticamente, eliminados. Logo em seguida, são realizadas entrevistas e, a partir de critérios pré-estabelecidos, escolhem-se os candidatos. Já durante a entrevista, os professores que atuam

no Proeja podem ter contato com os alunos, o que se tornou um ponto ressaltado pelos alunos como fator positivo, que favorece o acolhimento e a permanência do estudante no curso (BRASIL, 2007).

Entre os dias 27 e 28 de junho de 2007 realizou-se a visita à Setec, na unidade de Goiânia, para levantar os principais problemas geradores da evasão Proeja no Cefet-GO. Foi realizada, também, uma visita à instituição pela Setec/MEC para planejar estratégias para a superação do problema. O material levantado pela Setec/MEC serviu como subsídio para conversar com os alunos, professores e direção do Cefet-GO.

Conforme a Setec/MEC, o governo federal, com o objetivo de fazer uma inserção contributiva, realizou uma pesquisa no Brasil e levantou 21 escolas da rede federal que tiveram evasão igual ou maior a 30%. Dentre essas, estava presente o Cefet-GO, com o Curso de Serviços de Alimentação, na unidade de Goiânia. Essa ação do governo se intitulou “Projeto de inserção contributiva da Setec para superação da evasão nos cursos Proeja da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica”.

Os problemas identificados nas visitas de 27/6 e 28/6/07 relacionavam-se com: divulgação do curso; criação da coordenação do Proeja, que foi vista como positiva; processo seletivo; horário do curso; aprendizado de jovens e adultos; capacitação do corpo docente; material didático; infraestrutura do curso; currículo; avaliação. Esse relatório foi avaliado pelo coletivo de professores, pelos alunos do curso que participavam das reuniões e pela coordenação.

Desenvolveram-se ações como: organização de horário do curso; solicitação de diários e planos de ensino; levantamento dos já existentes; organização de salas e laboratórios; atendimento aos alunos; contato com os alunos que não estavam frequentando, para saber o motivo e encontrar caminhos para sua permanência na instituição; elaboração de lista de endereço, e-mail e telefone de professores e alunos do curso; solicitação de uma sala ambiente para o atendimento do Proeja e coordenação; solicitação de móveis, linha telefônica, materiais, carimbo, computador, etc.; conselho de classe para resolução coletiva dos problemas com os alunos e os professores de determinadas turmas; reivindicação junto à direção de vaga permanente e de substituto de professores para as disciplinas técnicas do curso; participação nas reuniões do Fórum Goiano de EJA e do Nupec/UFG (Núcleo de Pesquisa no Ensino de Ciências); participação na pesquisa Projeto Nupec e Engenharia Civil (UFG e Finep), que envolveu as disciplinas de química, nutrição, biologia, microbiologia e tecnologia culinária do curso; participação na construção e execução da Especialização

em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Cefet-GO e UFG); participação na pesquisa interinstitucional reunindo UnB, UCG, UFG e Cefet-GO; elaboração do projeto Incrementar o Programa de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) do Cefet-GO, unidade de Goiânia, promovido pela Setec/MEC, no qual se obteve o recurso de 250 mil reais para o curso de Proeja (unidade de Goiânia); participação e organização, com alunos e professores do Curso, de dois encontros temáticos do Fórum Goiano de EJA na UFG; participação no Enejas e no Encontro Estadual do Fórum Goiano de EJA.

O projeto que envolve Finep, Nupec/UFG e Cefet-GO foi uma iniciativa de se trabalhar por projetos interdisciplinares (Biodigestor, Biodecompositor e Horta de Ervas Finas) com a participação dos alunos e dos docentes, relacionando o curso com o meio ambiente, com reuniões específicas, na perspectiva de tirar as disciplinas do seu isolamento, permitindo que uma dialogue com as outras, e/ou promover a integração na disciplina.

A oferta da Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos foi um esforço para proporcionar formação para os professores da Rede Federal de Educação. Seu objetivo foi ofertar cursos presenciais gratuitos, com turmas de 30 alunos e com corpo docente da Universidade Federal de Goiás (Faculdade de Educação), na sua maioria, e do Cefet-GO – atuação de três professores, sendo que dois deles atuavam como docentes no Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação.

O processo de consolidação dessa especialização em Proeja foi cheio de mutações em termos da condução de sua coordenação. A coordenação geral era do Cefet-GO, que foi conflituosa com o grupo das duas instituições, em parte devido às concepções e posicionamentos, ou falta deles, que priorizava, sem o coletivo. Esses desencontros redundaram na saída da coordenação geral, sendo assumida pela Diretoria de Ensino Pesquisa e Extensão do Cefet-GO. Mais tarde, esta também saiu, ficando a especialização sem uma coordenação representativa na instituição.

Os professores do Cefet-GO que abraçaram a especialização do Proeja assumiram-na como uma sobrecarga de trabalho. Para além de sua carga horária, as aulas eram quinzenais, na sexta à noite e no sábado o dia inteiro, com duas turmas em Goiânia e outra em Jataí. Vale analisar que todo esse processo foi desgastante para o grupo e para a expansão do Proeja, pois gerou especulações na Instituição, contribuindo para a desconstrução do trabalho coletivo a partir do qual, após as reuniões de mais de um ano, se construiu, com muito esforço, esse curso de especiali-

zação, para ser desenvolvido de forma coletiva entre as duas instituições federais: UFG/FE e Cefet-GO. Além disso, é preciso registrar a baixa procura pelo curso por parte dos docentes da instituição.

Nas questões internas do Curso Técnico Proeja, organizou-se um cronograma de reuniões para o Curso Técnico em Serviços de Alimentação. A partir daí, propôs-se um projeto para consolidar um curso técnico integrado em que se quer que a educação geral seja inseparável da formação geral. As reuniões tinham o aspecto formativo, pedagógico, com discussão de várias questões pertinentes à formação continuada dos professores, com participação dos alunos; tentou-se apresentar a formação técnica para os professores da formação geral, para que nos planos de ensino e no efetivo trabalho não houvesse uma separação entre a parte profissional e geral; discutiu-se, interdisciplinarmente, o cronograma de debates do qual constavam discussões como formação integrada, avaliação formativa, currículo, gestão democrática, trabalho como princípio educativo, dentre outros temas importantes para todos.

Buscava-se um efetivo trabalho coletivo e formativo ao mesmo tempo. Foi feito todo um esforço de construção da cultura de reunião, da necessidade de reunir e discutir as questões específicas, sejam de formação sejam de ordem rotineira para o bom funcionamento do curso e da implantação da modalidade de Educação de Jovens e Adultos Integrada à Educação Profissional. Entretanto, essas reuniões deixaram de existir quando ocorreu a troca de coordenação; mudanças internas na instituição se deram, como a criação dos departamentos acadêmicas de áreas, conforme passaremos a explicitar.

A partir de maio de 2008, foram organizados no Cefet-GO *campus* de Goiânia quatro departamentos, sendo que a coordenação do Curso Técnico em Serviços de Alimentação, integrado ao ensino médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, foi reorientada para o Departamento Acadêmico de Área I, sob a responsabilidade direta da Coordenação de Turismo e Hospitalidade. A pessoa que exercia a Coordenação do Programa de Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos passou a pertencer ao Departamento Acadêmico de Área II. Esse processo teve perdas e ganhos.

A portaria para a criação da Coordenação do Programa de Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos não se direcionava para uma coordenação, de forma direta, mas de todos os cursos do Cefet-GO vinculados ao Proeja, ou seja, não estavam incluídos aí os outros campos, distantes entre si e em cidades diferentes. Em sua meta, consta a

implantação de novos cursos com a expansão da Rede Federal. E havia a necessidade de orientar esforços para se expandirem os cursos de Proeja na Instituição articulando os campos e desenvolvendo trabalhos no âmbito da elaboração, dos encaminhamentos e da avaliação de projetos de cursos, de projetos e programas de capacitação de servidores em EJA, de projetos de pesquisa e extensão em parceria com as instituições UFG, UnB, UCG, bem como com o Fórum Goiano de EJA, município e estado.

Outro fator que se tornou importante foi a responsabilização por buscar junto à Setec/MEC a implantação e o encaminhamento de programas de auxílio ao estudante do Proeja para todos os campos em que existe curso na modalidade de Educação de Jovens e Adultos integrado à educação profissional, com o encaminhamento das planilhas de pagamentos do auxílio financeiro dos estudantes confeccionadas pelas coordenações diretas dos cursos vinculados ao Proeja. Essa é apenas uma das ações que dizem respeito à responsabilidade pelas ações inclusivas do Cefet-GO. O certo é que o volume de trabalho se avolumou e se acumulou na Diretoria de Desenvolvimento de Ensino, e não se aumentou o quadro de servidores docentes e administrativos o suficiente para dar conta da complexidade que exige a expansão da Rede Federal de Educação Profissional. Essa coordenação passou a se chamar Coordenação do Programa de Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos e Ações Inclusivas. As recomendações deixadas para a coordenação de Turismo e Hospitalidade, que passou a coordenar diretamente o Curso Técnico em Serviços de Alimentação na modalidade de Educação de Jovens e adultos, a partir de maio de 2008, foram no sentido de manter o processo seletivo com envolvimento dos professores do curso, construindo uma ferramenta pedagógica para a aproximação dos professores aos alunos do Proeja; continuar acompanhando a frequência dos alunos para o pagamento das bolsas de transporte; continuar fazendo as planilhas de pagamento do transporte dos alunos que têm conta corrente e dos alunos que só têm CPF, com assinatura da Coordenação do Proeja e da Diretoria de Desenvolvimento de Ensino, para se protocolar e encaminhar à Sefor para pagamento; avisar em sala de aula aos alunos que só têm CPF quando o pagamento sair, porque eles só têm 5 dias para receber o pagamento no caixa do banco; viabilizar as visitas técnicas já agendadas e em processo de negociação; discutir com o coletivo de professores o novo nome do curso de Serviços de Alimentação, para adequar ao Catálogo dos Cursos Técnicos do MEC (no processo de implantação e visita a Brasília, Setec/MEC, avaliou-se e analisou-se que o curso Técnico em Serviços de Alimentação sombreava dois cursos do Catá-

logo Nacional: Técnico em Cozinha e Técnico em Serviços de Restaurante e Bar); discutir a matriz curricular para adequar uma carga horária para a disciplina de educação física e encaminhar para o conselho diretor as alterações já feitas por adequações pedagógicas ao público específico da EJA, como por exemplo o aumento da carga horária de matemática e português; enfim, dar continuidade a todas as ações que vinham sendo desenvolvidas para o andamento do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos no Cefet-GO.

### Limites e possibilidades

Dentre as ações concretas realizadas no processo de implantação do Curso Técnico em Serviços de Alimentação apontamos: pesquisa interinstitucional entre UnB, UCG, UFG e Cefet-GO (duração de 4 anos); pesquisa Projeto Nupec e Engenharia Civil (UFG e Finep, com duração de dois anos); projeto Incrementar o Programa de Educação de Jovens e Adultos – Proeja – do Cefet-GO, na unidade de Goiânia (2008); aquisição de vários materiais de consumo para o Laboratório Gastronômico (equipamento e vestuários); laboratórios de microbiologia, química e biologia, materiais de vidro para laboratório (vidrarias) e substâncias químicas (reagentes); escaninho para os alunos no gastronômico, dez mesas com cadeiras para o refeitório, prateleiras, cesto de lixo inox, porta-saboneteira; etc.; espaço ambiente, equipamentos e cadeiras para implantar sala ambiente para os cursos de Proeja, espaço ambiente, móveis, computadores e cadeiras para implantar sala ambiente com vinte computadores para os cursos do Proeja; enfrentamentos com a instituição para garantir este espaço para os cursos de Proeja, material didático para os alunos, vestuário para o laboratório, livros; acervo bibliográfico para a biblioteca; pagamento do transporte coletivo para os alunos do curso (durante todo o ano de 2008, os alunos receberam mensalmente R\$ 79,20); pagamento de seis bolsas de estudos e de pesquisa para alunos do Proeja que foram selecionados por uma equipe de professores e coordenação, com critérios pré-estabelecidos, inclusive entrevista, e com todo o processo divulgado publicamente na Instituição. Registra-se que praticamente não houve evasão dos alunos no período que relatamos, exceto o trancamento de alunos por motivo de trabalho, sendo que parte deles já retornou à sala de aula para estudar.

No período de 19 a 21 de novembro de 2008, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás (Cefet-GO), a Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (FE-UFG) e o Ministério da Educação/Secretaria de Educação profissional e tecnológica (MEC/Setec) realizaram o Diá-



logos Proeja I, cujo tema foi: “Desafios da Integração entre a educação de jovens e adultos e educação profissional”. O evento teve a participação de várias instituições da Rede Federal de Goiás: IFG; Cefet-GO (Uneds de Jataí, Inhumas, Itumbiara e a Sede de Goiânia); Cefet-Rio Verde; Cefet-Urutaí (Uned de Morrinhos) e a Escola Agrotécnica Federal de Ceres. O objetivo geral desse evento foi promover reflexões conjuntas sobre produção teórico-prática das experiências relativas ao Proeja do Estado de Goiás, cujos objetivos específicos são os seguintes: a) promover discussão sobre a formação integrada e aprendizagem de jovens e adultos; b) realizar trocas de experiências de trabalhos e projetos desenvolvidos por alunos dos cursos de Proeja; c) apresentar e avaliar os projetos de cursos das diversas instituições participantes do encontro; d) promover diálogos pedagógicos sobre a práxis desenvolvida pelos professores dos cursos de Proeja; e) avaliar a discussão realizada durante o encontro e indicar as possibilidades de superação das tensões e conflitos, bem como as possibilidades, a partir das experiências apresentadas, de aprimoramento dos processos pedagógicos relativos à integração da educação básica, educação profissional e educação de jovens e adultos.

Em 29 de dezembro de 2008, o Cefet-GO foi transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), com a Lei 11.892/2008. O instituto, em um dos seus artigos, afirma que 50% da sua oferta de matrículas deverá ser para cursos técnicos integrados, atendendo a público que tenha terminado o fundamental e a jovens e adultos. Em relação ao Decreto 5.840 de 13 de julho de 2006, não revogado, que estabelecia que 10% da oferta de matrículas da instituição deveriam ser para jovens e adultos, a Lei 11.892/2008 traz uma modificação: este percentual fica a cargo da gestão que estiver à frente, podendo aumentá-lo ou diminuí-lo.

Atualmente, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás conta com oito *campi*: Inhumas, Uruaçu, Itumbiara, Jataí e Goiânia e, na expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica, mais três *campi* novos iniciados em 2010: Formosa, Luziânia e Anápolis. Foram criados novos cursos técnicos em Manutenção e Suporte em Informática, integrados ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, sendo um no *campus* de Uruaçu, em agosto de 2008, e outro no *campus* de Inhumas, no 1º semestre de 2009. Ambos os cursos já foram aprovados pelo Conselho Diretor, em 2008. Outros dois cursos de técnico em Manutenção e Suporte em Informática também foram criados nos *campi* da expansão, sendo um curso em Formosa e o outro em Luziânia.



No *campus* de Anápolis temos o curso Técnico em Transporte de Cargas vinculado à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Para contribuir com a permanência dos alunos, o Ministério inseriu a proposta de criação da Assistência ao Estudante Proeja, iniciada em 2008, por meio da qual são descentralizados R\$ 100,00 (cem reais), por estudante, para contribuir com transporte e alimentação adequados para o estudante, no IFG. Com o objetivo de fortalecer essa política foi realizada uma avaliação a respeito do seu desenvolvimento, com gestores, professores e estudantes, a qual foi encaminhada para a Setec/MEC. Também, elaborou-se e aprovou-se em Conselho Diretor o Regulamento da Assistência Estudantil (Resolução nº 39, de 23 de dezembro de 2008), que foi condição para a Instituição receber a descentralização de verba para o auxílio estudantil do Proeja em 2009. Para concretizar esse processo, deveria, ainda, ser encaminhado plano de trabalho até 16 de janeiro de 2009. Essa ação em conjunto com a Setec/MEC possibilitou e tem possibilitado os campos de Goiânia, Jataí, Uruaçu e Inhumas a atenderem os seus alunos do Proeja, com o auxílio financeiro estudantil. Em busca de consolidar a educação profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos também, na Rede Municipal, objetivou-se implantar e consolidar políticas públicas de EP integrada à EJA, elaborando-se um projeto de Proeja-FIC, com a Secretaria Municipal de Goiânia, para atender 90 alunos da rede municipal do ensino fundamental de 5ª a 8ª série, com idade escolar de 16 anos. Esse projeto contará com acompanhamento de pesquisa, capacitação e produção de material pedagógico.

O Projeto Proeja-FIC em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação foi apresentado na Setec/MEC, avaliado com nota elevada em nível nacional no ano de 2009, entretanto emperrou em relação ao pagamento dos professores do IFG da formação profissional, na ausência de quadro docente no IFG com carga horária disponível para atender ao projeto dentro da sua jornada semanal de trabalho na instituição. Por outro lado, a participação dos docentes da área profissional em outros projetos de ensino, pesquisa e extensão e a impossibilidade de expansão do quadro docente, por meio da contratação de professor, seja do quadro efetivo, seja do quadro de temporários, comprometeu a adesão do IFG ao programa e a execução do Projeto Proeja-FIC.

Atualmente, o projeto de Proeja-FIC com o município de Goiânia encontra-se em processo de adequação às orientações da Setec/MEC para a sua aprovação, com previsão de execução em 2010. É a Pró-Reitoria de Extensão do IFG que responde pelo acompanhamento dos Proeja-FIC e

Bolsa de Auxílio Estudantil para os alunos do Proeja-IFG e para os alunos do Proeja-FIC, os quais também poderão receber o Auxílio Estudantil em conformidade com o Ofício Circular nº 05 de 2010 da Setec/MEC – Coordenação-geral de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica.

## Os desafios da ampliação do Proeja

Vários são os desafios a enfrentar para consolidar-se como política pública a educação profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos. Destaca-se ainda que no IFG faz-se necessário um trabalho intenso, com docentes, gestores, servidores e alunos, em relação à construção da cultura de trabalho coletivo, investigativo e de compreensão da necessidade das reuniões pedagógicas periódicas formativas e construtivas para elaborar e re-elaborar o currículo integrado, considerando a formação geral e a formação profissional, o trabalho como princípio educativo em busca da emancipação humana. Cabe, ainda, compreender a diversidade como a construção histórica, cultural, social e política das diferenças.

Na perspectiva de contribuir para a maior permanência dos jovens e adultos, o auxílio financeiro para os educandos de R\$ 100,00 não oferece condições efetivas para mães e pais de família desempregados estudarem. Talvez um aporte financeiro maior, de R\$ 500,00, daria condições de atender ao mínimo de dignidade para sua manutenção e permanência nos estudos. Esse aspecto da permanência efetiva do educando na Instituição merece ser pesquisado e estudado.

É necessária a cultura da formação continuada, no seio da instituição, bem como a construção do processo de ação-reflexão-ação e a integração entre teoria e prática, na busca de superar a fragmentação do conhecimento e o círculo vicioso em que nos encontramos na educação; para avançarmos em uma perspectiva emancipatória, democrática de formação do homem omnilateral, crítico, capaz de agir no mundo e transformá-lo em favor de uma sociedade justa, humana e solidária (CIAVATTA; FRIGOTTO; RAMOS, 2005).

## Referências

- BRASIL. Congresso Nacional. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Brasília, DF, 1997.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Brasília, DF, 2004a.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Decreto n.º 5.478, de 24 de junho de 2005**. Brasília, DF, 2005a.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Decreto n.º 5.840, de 13 de julho de 2006**. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos**. Resolução nº 1, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica, 5 de julho de 2000. Brasília, DF, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio**. Resolução nº 3, do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica. Brasília, DF, 26 jun. 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico**. Resolução nº 4, de 4 de outubro de 1999. Brasília, DF, 1999.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria nº 5.224, de 1º de outubro de 2004**. Brasília, DF, 2004b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Ofício-circular nº 061/2005 aos dirigentes de instituições da Rede Federal de Educação Tecnológica e Profissional**. Assunto: repasse de recursos para a implantação do Proeja. Brasília, DF, 26 out. 2005b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Portaria nº 208, de 1º de dezembro de 2005**. Brasília, DF, 2005c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Portaria nº 2.080, de 13 de junho de 2005**. Brasília, DF, 2005d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**: documento base. Brasília, DF, ago. 2007.

CASTRO, M. D. R.; VITORETTE, J. M. B. **A política de educação profissional e tecnológica da rede federal**: continuidades e tensões na trama dos decretos. Vitória: Anpae, 2009.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS. **Projeto de implantação do curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Serviços de Alimentação na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. Goiânia: Cefet/GO, 2006.

CIAVATTA, M.; FRIGOTTO, G.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado**: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

HOBSBAWM, E. **A era dos extremos**: o breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KUENZER, A. Z. Competência como práxis: os dilemas da relação entre teoria e prática na educação dos trabalhadores. **Boletim Técnico do Senac**, São Paulo, v. 30, n. 3, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/BTS/303/boltec303g.htm>>. Acesso em: 27 out. 2005.

MENDONÇA, C. C. Real significado da reforma da educação profissional nos anos 90. In: MASCARENHAS, Â. C. B. (Org.). **Educação e trabalho na sociedade capitalista**: reprodução e contraposição. Goiânia: EdUCG, 2005. p. 83-134.

MOREYRA, I. M. E. O mundo do trabalho, o ensino profissional e o Cefet-GO. In: MASCARENHAS, Â. C. B. (Org.). **Educação e trabalho na sociedade capitalista: reprodução e contraposição**. Goiânia: EdUCG, 2005. p. 135-159.

MOURA, D. H. O Proeja e a rede federal de educação tecnológica. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. **Boletim 16: EJA: formação técnica integrada ao ensino médio**. Brasília, DF: MEC/Seed, set. 2006. p. 1-94.

# A implantação do Proeja no IF Goiano *campus* Rio Verde

*Ione Gomes Adriano; Gilma Guimarães; Marina Campos Nori Rodrigues*

## Introdução

Apresentamos neste texto o percurso do processo de implantação do Proeja no Instituto Federal Goiano (IF Goiano) *campus* Rio Verde. Tivemos o cuidado de descrever tanto as dificuldades de implantação de um programa imposto por decreto como a busca dos professores e técnicos do Instituto para cumprir com a exigência por meio de parâmetros democráticos de debate, crítica e deliberação. Se no primeiro momento tivemos dificuldade para compreender o sentido da proposta – o significado de integração e das possibilidades da Educação para o público jovem e adulto –, por meio do debate e discussão coletiva criamos os cursos integrados com currículo, projeto e identidade, que fazem da implantação do Proeja no *campus* Rio Verde uma experiência singular.

## O projeto inicial: uma nova modalidade de ensino

O Decreto nº 5.840/2006 institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), estipulando o ano de 2006 como prazo para o início da sua implantação e definindo que, no mínimo, 10% do total de vagas do instituto devem ser preenchidos por matrículas de alunos de Proeja, sendo que, progressivamente, esse quantitativo deve ser ampliado.

O diretor geral do IF Goiano *campus* de Rio Verde, no intuito de atender às normas definidas, designou, por meio de portaria conjunta com a Secretaria Estadual de Educação, uma comissão para a elaboração do Projeto Político Pedagógico para a primeira turma a ser formada para cursar o Proeja. A comissão era formada pela diretoria de Ensino Médio e Técnico, a representante da Subsecretaria de Educação de Rio Verde e um representante da Secretaria Estadual de Educação.

Para a implantação da proposta foi aproveitado o convênio com a Secretaria de Estado da Educação de Goiás, que disponibilizava os professores da rede estadual para trabalharem no Instituto. Ampliou-se o número desses professores disponibilizados pela Secretaria para que eles pudessem também ministrar aulas nos cursos do Proeja. Assim, os professores do Estado preparavam os alunos do Proeja nas disciplinas de Ensino Médio, e os professores do Instituto Federal trabalhavam com a formação específica ou técnica, exceto para as disciplinas de Química e Educação Física, pois estas são ministradas por professores do quadro efetivo do IF Goiano *campus* Rio Verde.

Depois de formada a comissão, a diretora de Ensino Médio e Técnico teve uma primeira reunião com o vice-diretor do IF Goiano *campus* Rio Verde e os coordenadores dos cursos técnicos em gestão, para definir que curso profissional, na modalidade Proeja, o IF Goiano *campus* Rio Verde deveria ofertar. Chegou-se à conclusão de que, em função do número de professores, espaço escolar e outros fatores, inclusive o que seria melhor para os discentes do Proeja, deveria ser ofertado um curso que permitisse ao aluno, ao final da formação geral, a escolha por um dos cursos técnicos ofertados pelo IF Goiano. A diretoria de Ensino Médio e Técnico, que até aquele momento não tinha nenhuma experiência com a Educação de Jovens e Adultos, buscou na internet informações que a pudessem auxiliar na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

A elaboração do projeto do Proeja partiu então da adaptação do currículo dos cursos técnicos já ofertados anteriormente pelo Instituto inserindo o conteúdo da formação geral definida pela Secretaria Estadual de Educação. Inseriu-se também a disciplina Relações Interpessoais no intuito de facilitar a adaptação do aluno de retornar à escola. Quanto à definição dos cursos que seriam oferecidos aos alunos do Proeja, foi decidido que estes poderiam optar por um dos nove cursos técnicos oferecidos pelo Instituto Federal. A matriz da formação profissional continuou sendo a já definida para cada curso e acrescentou-se o Conselho de Classe.

O Conselho de Classe se reúne ordinariamente duas vezes por semestre, com a participação dos alunos, dos professores, da equipe pedagógica e da diretora do Ensino Médio e Técnico. Durante a reunião do Conselho são discutidos os problemas enfrentados pelos alunos e professores no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e encaminhadas as possibilidades de superação desses problemas. Na preparação para a reunião, os alunos e os professores preenchem relatórios de avaliação de conduta e de desempenho, que são discutidos por todos.

A Matriz do Ensino Médio da EJA é a proposta pela Secretaria de Educação do Estado de Goiás até o IV período. A partir do V período, o aluno define o curso profissionalizante por que tem mais interesse e passa a cursar as disciplinas estabelecidas pela matriz do curso técnico em questão. O aluno pode optar por qualquer um dos nove cursos técnicos profissionalizantes ofertados pela instituição, quais sejam: Agropecuária, Administração, Informática, Zootecnia, Alimentos, Comércio, Contabilidade, Cooperativismo e Secretariado. Aquele que tivesse tempo disponível poderia cursar as disciplinas dos Cursos Técnicos em um período e as disciplinas da formação geral em outro período, antecipando sua formação.

Essa foi a proposta levada à Secretaria Estadual de Educação, que, após discussão e correção, foi implantada no IF Goiano *campus* de Rio Verde. Foi iniciada, portanto, a implantação do Proeja com uma concepção de currículo não integrado, pois cada etapa do curso podia ser cumprida separadamente, como se pode ler no projeto de curso de implantação do Proeja.

Ao concluir as disciplinas da Base Nacional Comum e Parte Diversificada o acadêmico fará jus ao certificado de conclusão do ensino médio e após concluir também o módulo do Curso Técnico, fará jus ao certificado de conclusão do módulo (s). Após concluir as disciplinas da formação básica e todas as áreas de estudos de um dos Cursos Técnicos ofertados pelo IFGOIANO, *campus* Rio Verde e cumpridas as exigências relacionadas ao estágio, o acadêmico fará jus ao diploma de técnico de nível médio. (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2006, p. 28)

Ainda que buscássemos o currículo integrado, foi implantado, na prática, um currículo bastante fragmentado, que resultou em uma série de dificuldades, provenientes basicamente dessa fragmentação das turmas que ocorria no momento em que os alunos optavam pelos cursos técnicos.

Foi observado no decorrer dos semestres que o sentido da Educação de Jovens e Adultos só era trabalhado durante a formação básica, depois o aluno do Proeja tornava-se mais um aluno do curso técnico. Os alunos da formação técnica, matriculados na modalidade Proeja, foram esquecidos até mesmo do Conselho de Classe do Proeja, pois estavam espalhados pelos diversos cursos profissionalizantes oferecidos pelo *campus* Rio Verde. As turmas do Proeja também acabavam ficando dispersas durante o curso, visto que partia cada um para o curso técnico por que havia optado.

Havia também uma falta de integração entre os professores da base comum e da profissionalizante, pois não havia um curso único do Proeja, e sim vários alunos em vários cursos diferentes. Por esse mesmo motivo, os

professores da formação técnica nunca participaram dos conselhos do Proeja. Isso ocorria, principalmente, porque os professores da formação profissional não recebiam uma turma de Proeja, mas alguns alunos dessas turmas, resultando em grande dificuldade para desenvolver uma concepção de Educação de Jovens e Adultos.

Outro grande problema que se verificou na implantação da proposta de forma não integrada é a dificuldade dos alunos para construir o significado da sua formação profissional. Muitos, ao serem questionados sobre o curso profissionalizante que desejam fazer, manifestam dúvidas sobre a continuidade dos estudos numa área profissionalizante, expressando propensão a não dar continuidade em integralizar a formação geral à formação específica.

Em relação ao corpo docente, a maioria dos professores da formação geral eram professores da Rede Estadual de Educação, portanto tinham familiaridade com o conteúdo do ensino médio e experiência com a Educação de Jovens e Adultos (EJA). A representante da Subsecretaria de Educação de Rio Verde foi convidada pela Diretoria de Ensino Médio e Técnico para ministrar palestras a todos os professores que assumiriam aulas no Proeja. O tema da palestra foi “Os cuidados a serem tomados na relação com o aluno da EJA”. A presença dos professores da Secretaria de Estado da Educação imprimiu uma dinâmica de EJA às turmas iniciais do Proeja, mas a concepção fragmentada do currículo não possibilitou dar continuidade e aprofundamento ao sentido da Educação de Jovens e Adultos.

Apesar das dificuldades enfrentadas nos dois primeiros anos de implantação do Proeja, iniciamos o segundo semestre de 2006 com duas turmas e encerramos 2007 com seis turmas.

O aumento pela procura dos cursos indicava uma grande demanda por essa modalidade de ensino, mas, por outro lado, o índice de desistência indicava que havia dificuldades, sobretudo de ordem financeira, para os alunos se manterem nos cursos. Essa constatação foi feita com base no fato de que o número de matrículas aumentou consideravelmente no segundo semestre de 2008, quando saiu o benefício para a assistência ao aluno do Proeja, sendo que a desistência nos cursos, nesse semestre, quase zerou. Comprova-se, assim, que a continuidade desse benefício é fundamental.

Ainda que com a proposta inicial de implementação do Proeja a concepção de currículo integrado não tenha sido alcançada, foi possível avançar bastante sobre as especificidades do público de EJA. O documento-base nos revela o público-alvo que o programa pretende atingir, e quanto a isso temos certeza do sucesso de nosso trabalho.



**Tabela 1:** Porcentagem de desistência/trancamento do 1º e do 2º semestre de 2008

Semestre	Situação do aluno	%
1º	Desistência/Trancamento	29,41
	Concluintes	70,59
2º	Desistência/Trancamento	2,46
	Concluintes	97,54

Fonte: as autoras, com base em dados fornecidos verbalmente em 2008 pela Secretaria de Registros Escolares do IF Goiano *campus* Rio Verde.

A EJA, em síntese, trabalha com sujeitos marginais ao sistema, com atributos sempre acentuados em consequência de alguns fatores adicionais como raça/etnia, cor, gênero, entre outros. Negros, quilombolas, mulheres, indígenas, camponeses, ribeirinhos, pescadores, jovens, idosos, subempregados, desempregados, trabalhadores informais são emblemáticos representantes das múltiplas apartações que a sociedade brasileira, excludente, promove para grande parte da população desfavorecida econômica, social e culturalmente. (BRASIL, 2006c, p. 6)

Essas características envolvem questões econômicas e simbólicas de exclusão social, de negação da cidadania, que em muitos aspectos conseguimos trabalhar de modo satisfatório. Desde o início da implementação da proposta, a direção, a coordenação e a equipe de professores tiveram a preocupação de contemplar, nos planejamentos de ensino, nas reuniões pedagógicas e na metodologia de ensino, as especificidades do público de jovens e adultos.

O atendimento aos alunos do Proeja, desde o início, considerou as especificidades do público, como: a descontinuidade dos estudos, a condição de aluno trabalhador, as dificuldades econômico-sociais e o histórico de discriminação e preconceitos sofridos na sociedade e no interior da escola. Foram organizadas metodologias de ensino que envolvessem os alunos no debate sobre as questões de ensino e de aprendizagem para que eles se pudessem perceber como sujeitos da criação de sua própria formação. Quanto à condição do aluno trabalhador, foi adotada a flexibilidade, para o aluno cumprir o calendário escolar sem prejudicar sua formação, possibilitando que ele frequentasse as aulas em turnos alternativos compatibilizando com os turnos de trabalho. Outra inovação do currículo é a duração das aulas, que são de 60 minutos, cumprindo-se um total de três aulas por dia. Isso possibilita ao professor ter mais tempo para desenvolver sua aula e torna

não cansativo o processo de ensino e aprendizagem, evitando uma quantidade excessiva de disciplinas num mesmo dia.

Outra estratégia construída para atender às características do público jovem e adulto foi a monitoria, que consiste numa dinâmica de sala de aula em que o processo de ensino-aprendizagem se faz de forma coletiva e fraterna. Os alunos com maior facilidade em uma disciplina ensinam aqueles que têm mais dificuldade, proporcionando assim um bom rendimento da turma, além de uma grande integração entre os pares.

A monitoria proporcionou o fortalecimento dos laços de amizade entre os alunos e possibilitou a construção de uma identidade, ao mesmo tempo de estudante e de uma categoria social, com direitos, deveres e desafios como a convivência com a diversidade. A construção dessa identidade é fundamental, sobretudo, para os alunos da EJA cujas turmas são muito diversificadas tanto em idade como em experiências com o saber e com o trabalho, o que gera muitos conflitos na convivência de sala de aula.

Com a construção da consciência de pertencimento a um coletivo social e o desenvolvimento de laços de amizade, os problemas de um aluno ou de alguns alunos, sejam de aprendizagem, sejam pessoais, passaram a ser pensados, discutidos e resolvidos pela turma. Se um aluno deixa de comparecer às aulas, os colegas da turma ligam para saber o motivo e buscam soluções, como ajuda com o transporte, etc. Os laços de amizade extrapolaram os limites do espaço escolar e alcançaram uma convivência nos finais de semana, com a organização de festas e de times de futebol.

Ao se constituírem com uma identidade coletiva, os alunos do Proeja passaram a entender que são co-responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem, que a disciplina e a convivência de sala de aula são também responsabilidade deles.

A estratégia da monitoria, iniciada nas aulas de matemática, é hoje uma orientação a todos os professores e, sobretudo, aos alunos. A experiência da monitoria é transmitida pelos próprios alunos das turmas em que ela se efetivou com sucesso a cada nova turma que ingressa no Instituto.

A atenção maior na implementação da proposta foi o desenvolvimento da percepção crítica dos alunos sobre a sua condição de sujeitos no processo de aprendizagem. Os dois relatos de experiência de professores do IF Goiano *campus* Rio Verde apresentados nesta edição, sobre as experiências de sala de aula, evidenciam essa preocupação.

O diálogo constante com os alunos e a abertura para ouvir seus problemas e buscar as possibilidades de superação contribuíram para que fossem evitadas as faltas às aulas e o conseqüente abandono do curso.

A fala da professora Maria Luiza de Moraes Evangelista no Conselho de Classe realizado no final de 2008, com a participação dos alunos e dos professores do Proeja, e depois reproduzida em entrevista, é ilustrativa das características do público da EJA e das dificuldades que enfrentam para se reencontrar com a condição de estudantes:

Os alunos chegaram à escola armados, com receio, com uma postura de defesa em relação a nós professores, e agora, no final do semestre, conseguimos romper essa barreira, conquistamos a confiança e passamos a ser vistos por vocês como pessoas que estamos aqui para contribuir com a formação técnica e cultural e que não precisam ter medo. À medida que os alunos vão conhecendo os professores, o Curso e o Instituto, vão adquirindo segurança e rompendo os obstáculos. (EVANGELISTA, 2008)

A fala da professora é elucidativa das dificuldades de o aluno retornar aos estudos, após vários anos sem frequentar uma escola, mas evidencia também a preocupação dos professores e da coordenação do Proeja para a superação dessa dificuldade. Durante todo o período de implementação e de desenvolvimento do programa, houve a preocupação de não negligenciar nenhum problema do aluno ou dificuldade do professor para a realização de seus trabalhos. Sempre houve uma preocupação para que as faltas dos alunos fossem investigadas e, dentro do possível, solucionadas pela instituição. Desenvolvemos um trabalho coletivo envolvendo professores e alunos na superação dos problemas.

Todo o trabalho relatado aqui pode ser ilustrado com o Gráfico 1, na página seguinte. Vale lembrar que os cursos técnicos do Proeja têm sua matriz semestral, mas, para efeito de análise, utilizamos os dados coletados anualmente.

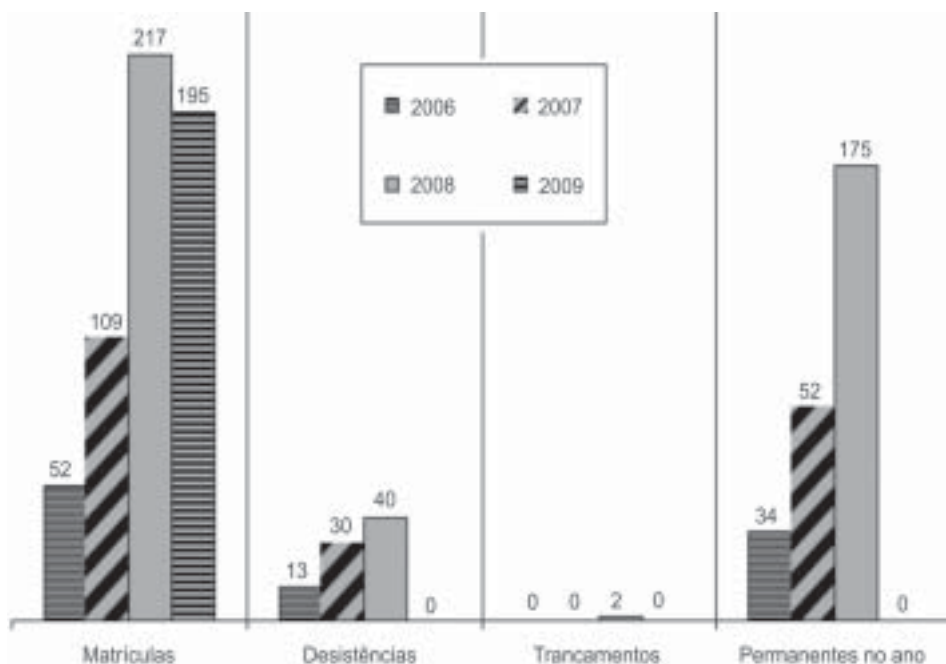
Os dados sobre a oferta da educação Proeja do período de 2006 a 2009 evidenciam que, apesar das grandes dificuldades, próprias de todo processo de implantação de uma nova proposta, sobretudo quando ela é imposta por decreto, como foi o caso do Proeja, conseguimos manter um baixo índice de evasão e um número crescente de matrículas.

## O projeto reformulado: a criação dos cursos integrados

As dificuldades para a implementação de uma nova proposta refletiram uma dificuldade teórica: o que é um currículo integrado?

Ao elucidar o sentido da formação integrada, Ciavatta (2005, p. 84) afirma: “No caso da formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, queremos que a educação geral se torne parte inseparável

Gráfico 1: Perfil do Proeja 2006, 2007, 2008 e 2009



Fonte: as autoras, com base em dados fornecidos verbalmente pela Secretaria de Registros Escolares do IF Goiano *campus* Rio Verde, 2008.

da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como o ensino técnico, tecnológico ou superior”.

A formação integrada busca os vínculos entre educação e trabalho como forma de superação da divisão entre teoria e prática, que corresponde à divisão entre trabalho intelectual e trabalho produção. A proposta de uma formação integrada busca romper com uma histórica legitimação da divisão social pela educação com a oferta de uma formação geral para as classes dirigentes e uma formação para a produção para os trabalhadores.

Segundo o documento base do Proeja, o Brasil, em 2002, possuía 23.098.462 jovens com idade entre 18 e 24 anos, sendo que apenas 23,3% tinham emprego no mercado de trabalho formal. O documento revela ainda que, no ano de 2003, “cerca de 23 milhões de pessoas possuíam 11 anos de estudo, ou seja, haviam concluído o ensino médio. Esse contingente representava apenas 13% do total da população do país” (BRASIL, 2006c, p. 11). Com base nesses dados pode-se inferir uma estreita relação entre

os anos de escolaridades e as formas de trabalho. A educação não se separa do trabalho, que é condição para a cidadania, e a oferta de cursos técnicos de nível médio na modalidade integrada deve proporcionar a inclusão desses jovens e adultos na condição de trabalhador.

Em 2007, foi divulgado, na comunidade do IF Goiano *campus* Rio Verde um curso de especialização em Educação profissional integrada à educação básica na modalidade de EJA, a ser ofertado pelo IF de Minas Gerais e realizado no IFG *campus* Goiânia. A diretora de Ensino Médio e Técnico e quatro professores da rede estadual que ministravam aulas no Proeja do IF Goiano *campus* Rio Verde inscreveram-se e concluíram o curso.

A contribuição dos profissionais que fizeram o curso de especialização em Proeja, a participação dos professores nos Diálogos Proeja e a avaliação da experiência de um ano e meio de oferta do Proeja pelo Instituto desencadearam, em 2008, uma série de debates e estudos sobre a necessidade de redimensionamento do projeto de curso. Foram realizadas várias reuniões para discutir a concepção e os princípios da Educação de Jovens e Adultos, o significado de currículo integrado, o como trabalhar com eixos temáticos, e ainda a dimensão e o significado de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Primeiramente, a coordenação do Proeja expôs para os docentes que trabalhariam no projeto a história e as concepções da EJA bem como o significado do Proeja. Na realização desse trabalho, a professora Mad'Ana, do IF Goiano *campus* de Goiânia, foi convidada para explicar sobre as políticas públicas voltadas para a Educação de Jovens e Adultos. Em seguida, foram realizados estudos sobre o documento base, pois se entendeu que não havia clareza sobre o sentido do currículo integrado e de outras orientações, como: trabalho como princípio educativo, interdisciplinaridade e eixos temáticos, questões que, na verdade, não se separam na medida em que se busca a integração entre a formação geral e a formação técnica.

O desafio é incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo e formar um cidadão capaz de atuar também como dirigente, ou seja, proporcionar uma formação integral que contribua para a integração social do educando.

O trabalho como princípio educativo, então, não é, primeiro e sobretudo, uma técnica didática ou metodológica no processo de aprendizagem, mas um princípio ético-político. Dentro desta perspectiva, o trabalho é, ao mesmo tempo, um dever e um direito. Um dever por ser justo que todos colaborem na produção dos bens materiais, culturais e simbólicos, fundamentais à produção da vida humana. Um direito pelo fato de o ser humano se constituir em

um ser da natureza que necessita estabelecer, por sua ação consciente, um metabolismo com o meio natural, transformando em bens, para sua produção e reprodução. (FRIGOTTO, 2005, p. 60-61)

O trabalho como princípio educativo, na perspectiva apresentada por Frigotto, rompe com a visão de formação para o mercado para situá-la no campo do valor do trabalho, nas suas duas dimensões: como valor estruturante da subjetividade, da individualidade e da cidadania, portanto, como um direito de todos; como um valor emancipador do homem na construção da sua autonomia visto que é um dever de todos contribuir com a produção e a reprodução da vida material e simbólica de uma sociedade.

Realizar efetivamente o direito à educação a esse público de jovens e adultos é possibilitar que eles permaneçam na escola. O acesso é o primeiro passo; o auxílio aos alunos do Proeja é uma boa iniciativa para garantir a permanência, mas seu valor precisa ser ampliado, assim como é preciso assegurar maior agilidade na descentralização do dinheiro, pois hoje os alunos aguardam até cinco meses para o início do recebimento das bolsas. Cabe ressaltar que a participação do homem como sujeito na sociedade, na cultura e na história se faz na medida do seu esclarecimento, o que implica a desmistificação dos preconceitos e a compreensão da condição inacabada do ser humano e, por isso, da importância do acesso à educação a todos os jovens e adultos.

Com a preocupação em sintonizar-se às necessidades e expectativas da comunidade por uma formação qualificadora para o trabalho, o IF Goiano *campus* Rio Verde passou a oferecer, em 2009, o curso de Educação profissional integrado ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja. A oferta da educação profissional e tecnológica integrada ao ensino médio efetiva as diretrizes e bases da educação nacional e segue os princípios político-pedagógicos da Instituição de dar condições aos jovens e aos adultos de adquirir uma formação profissional somada a uma cultura geral.

Para a superação no plano prático da compreensão teórica do sentido de currículo integrado, a coordenação solicitou aos professores que reformulassem as ementas dos cursos buscando a integração entre formação geral e formação técnica. Esse trabalho implicou encontros por área e por cursos nos quais foram repensadas as metodologias e os conteúdos de cada disciplina com a participação de todos os profissionais que atuavam no Proeja. Desses encontros, estudos e debates, surgiu uma primeira versão do Projeto de curso de ensino médio integrado ao ensino técnico na modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Ofereceram-se dois cursos

para o aluno do Proeja: o Curso Técnico em Alimentos e o Curso Técnico em Administração; essa versão foi submetida à avaliação dos professores e demais profissionais e culminou num projeto final encaminhado à direção, para apreciação.

O Curso Técnico em Alimentos na Área de Agronegócio integrado ao Ensino Médio, voltado para o público jovem e adulto, orienta-se por uma concepção teórico-metodológica de formação humana que articula a teoria e a prática [...] Para articular teoria/prática e formação cultural/profissional, busca-se a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como meios de proporcionar diálogo entre as disciplinas, e das disciplinas com o conhecimento mais amplo, situando o homem como sujeito e cidadão. (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2009b, p. 9)

A modalidade integrada possibilita a jovens e adultos terem experiências da realidade e do conhecimento como totalidade. Assim, o processo de aprender, pensar, fazer e sentir, que é constitutivo das formas de ser, de trabalhar, de fazer ciências e de se fazer sujeito da história e de si mesmo, deve ser garantido para dar sentido ao aluno do Proeja e à sua formação profissional e cultural. Aos jovens e adultos com histórico de vida de exclusão é fundamental uma visão integradora do conhecimento e ampliação dos direitos sociais por meio da criação de novos tempos e espaços de aprendizagem que contribuam para dar condições de acesso, permanência e êxito na educação.

Segundo Hernández (1998), o objetivo da organização dos conhecimentos em experiências substantivas de aprendizagem é interpretar esses conhecimentos. Isso é possível por meio do currículo integrado, visto que esse não favorece a aprendizagem de maneira fragmentada, mas busca a interlocução entre os diversos campos do conhecimento. Para desenvolver um trabalho dialógico, coletivo e democrático, com a participação das experiências dos alunos e com a articulação das diversas disciplinas, estabeleceram-se eixos temáticos como estratégias metodológicas.

A integração dos conteúdos e das disciplinas do Curso Técnico em Alimento foi planejada por meio de três eixos temáticos: 1) Trabalho, cultura e alimentos; 2) Trabalho, alimentos, ciência, tecnologia e gestão; 3) Trabalho, sujeito e responsabilidade sócio-ambiental (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2009b, p. 17). Já o Curso Técnico em Administração, integrado ao ensino médio, está organizado por meio dos eixos temáticos: 1) Trabalho, cultura e administração 2) Conhecimento, tecnologia e administração; 3) Gestão de negócios e responsabilidade socioambiental (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2009a, p. 15).

A preocupação em garantir o sentido da educação como uma totalidade social, na qual não se separa o sujeito do conhecimento das formas de produção e organização da vida cultural e produtiva, está explícita nos dois projetos de curso. Assim, o trabalho como princípio educativo é que orientou a construção da metodologia de trabalho, os eixos temáticos e as formas democráticas de construção dos processos de ensino e aprendizagem.

A experiência tem-nos demonstrado que os alunos aprendem com seus colegas. Sendo assim, o estímulo à cooperação, ao debate, à crítica e ao trabalho coletivo possibilita um clima de companheirismo entre os mesmos e contribui para a consolidação da democracia no interior da escola. O trabalho com eixos temáticos facilita a efetivação da interdisciplinaridade, que não deve ser confundida com fusão de conteúdos ou de metodologias, mas interfaces de conhecimentos parciais específicos que têm como objetivos um conhecimento de totalidade.

A opção pelos cursos Técnico em Alimentos e Técnico em Administração teve por base, além das características da região, voltada para o agronegócio e com grande setor de serviços, as demandas atuais, tanto que eles são os mais procurados de um total de nove cursos técnicos oferecidos hoje. Os cursos técnicos integrados ao ensino médio possuem duração de quatro anos, certificados com a integralização das disciplinas e a realização de 160 horas de estágio e de 40 horas de atividades complementares. A organização integrada do currículo resultou na oferta de disciplinas da parte técnica já nos primeiros períodos dos cursos, sendo que, após a conclusão do quarto período, o aluno já pode fazer o estágio obrigatório, e as atividades complementares podem ser feitas já no início do primeiro período.

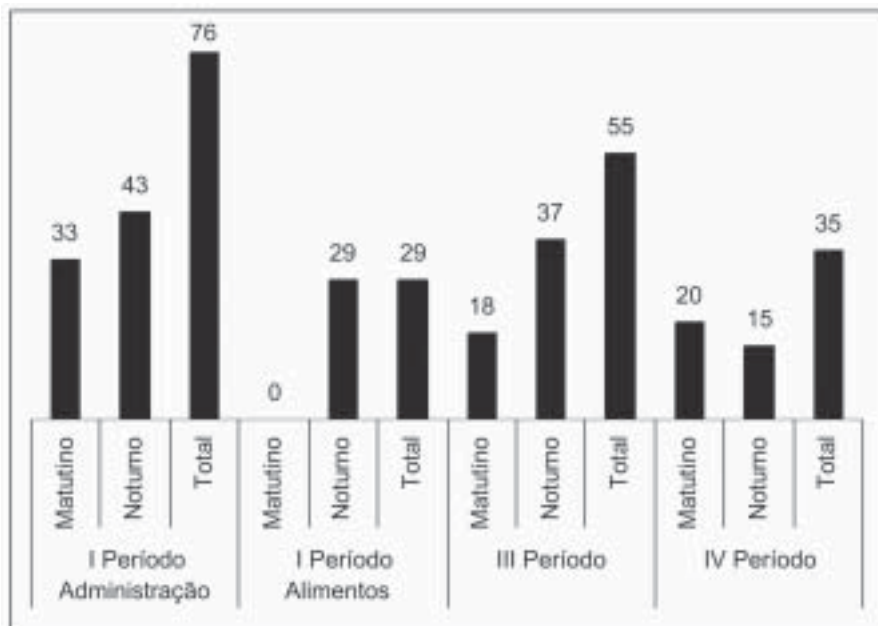
A forma para ingresso nos cursos do Proeja consiste de inscrição seguida de entrevista. O critério para a seleção de candidatos é a idade cronológica. A classificação é feita por ordem decrescente, sendo que, em caso de empate ou se houver mais candidatos que vagas, será utilizada a entrevista. A intenção é oportunizá-los primeiramente àqueles que se encontram em uma faixa etária mais elevada e que demonstrem interesse pelo curso. O curso é ofertado para alunos jovens e adultos que concluíram o ensino fundamental e possuem idade mínima de 18 anos completos. A divulgação da oferta dos cursos é feita por meio de panfletos e cartazes, que são distribuídos nas escolas de Rio Verde e cidades próximas, bem como por meio da internet.

A aceitação pelas opções dos cursos oferecidos pelo Instituto Federal Goiano pode ser evidenciada no gráfico a seguir, no qual podemos obser-



var o elevado número de matrículas nas duas modalidades e nos diferentes turnos.

Gráfico 2: Matrículas dos alunos no ano de 2009



Fonte: as autoras, com base em dados fornecidos verbalmente pela Secretária de Registros Escolares do IF Goiano *campus* Rio Verde, 2008.

## Novas ações institucionais

Duas ações realizadas pelo IF Goiano *campus* Rio Verde deram nova dinâmica à reflexão sobre o sentido da Educação de Jovens e Adultos: o curso de especialização em Proeja e a organização do trabalho de direção e de ensino visando ao currículo integrado e à perspectiva do trabalho como princípio educativo.

Em 2009, o instituto iniciou a oferta por vagas do curso de especialização em Proeja, mantendo e aprofundando, dessa forma, o debate sobre o sentido do Proeja. Tendo em vista as inúmeras novidades e os desafios políticos, didático-pedagógicos e metodológicos constantes no Proeja – entendido como política pública voltada para a formação de jovens e adultos vítimas de processos históricos que os cercaram do direito à conclusão da educação básica e de uma formação profissional de qualidade –, é imprescindível a consolidação de uma política de formação continuada de profissionais – docentes, técnicos administrativos e gestores educacio-

nais – como uma das maneiras fundamentais para se mergulhar no universo das questões que compõem a realidade desse público, de investigar seus modos de aprender de forma geral, buscando compreender e favorecer lógicas e processos de sua aprendizagem no ambiente escolar.

Tal exigência fundamenta-se na escassez, na formação superior, nos cursos de licenciatura, da abordagem de temas que contemplem as questões que permeiam a EJA, tais como a relação trabalho-educação, a gestão democrática participativa, os currículos integrados na direção da formação unitária, as especificidades da educação do campo; os direitos humanos, a diversidade e a inclusão.

O curso de Especialização possui três turmas de 35 alunos, sendo que uma turma foi ofertada na unidade descentralizada de Iporá. No quadro de alunos da pós-graduação, há discentes das cidades de Rio Verde, Montividiu, Santa Helena, Iporá, Amorinópolis, Quirinópolis, Caiapônia e Doverlândia. Isso demonstra a possibilidade de um resultado em que esteja implicado o desenvolvimento de toda a região no âmbito de práticas, metodologias e diálogos específicos do EJA e do Proeja.

O curso de pós-graduação envolveu todos os professores do Instituto, tanto na condição de professor como na condição de aluno, pois dez de seus professores estão cursando a pós-graduação, e um grande número está ministrando disciplinas da especialização. O envolvimento do Instituto com o curso de especialização colocou em pauta o Proeja, que passou a ser pensado em termos de busca da compreensão da modalidade de ensino e do público que ele atende.

A diferença mais importante entre a experiência inicial e a nova proposta de currículo integrado é a relação que é estabelecida entre a formação geral e a formação profissionalizante. Nas relações de sala de aula (aluno/aluno e professor/aluno) e no processo de ensino e de elaboração dos métodos de produção do conhecimento, hoje se busca sobretudo a autonomia do aluno. A perspectiva do trabalho integrado implica o investimento na capacidade do aluno, como construtor da sua formação, visualizando também o trabalhador que se está formando.

Grandes barreiras e preconceitos em relação ao público de EJA começam a ser superados, e o desafio de oferecer um ensino que alie a formação cultural com o sentido da formação para o trabalho é hoje uma realidade em nosso instituto. Não avançamos muito em termos práticos, mas a importância de um trabalho interdisciplinar é uma evidência para a maioria dos professores e começam a surgir projetos coletivos de ação pedagógica. Um grande passo em relação ao trabalho dos professores e da coor-

denação é que, antes, ocorria de forma isolada, e agora, paulatinamente, começa a ser coletivo.

Atualmente o IF Goiano *campus* Rio Verde conta com uma equipe educacional formada por três pedagogos e um psicólogo, que se encarregam de acompanhar junto aos alunos e professores o desenvolvimento dos discentes e o processo de ensino-aprendizagem. As principais ações da equipe educacional são:

- acompanhar os motivos de faltas dos alunos;
- acompanhar os motivos das desistências do curso e, quando possível, fazer o convite para retorno às aulas;
- propor intervenções para discutir conflitos em sala de aula,
- orientar os estudos;
- coletar os nomes dos alunos que apresentam maior dificuldade em aprender os conteúdos ministrados.

A partir dessa coleta dos nomes dos alunos, realizamos uma primeira entrevista com o objetivo principal de verificar, junto ao aluno, se a dificuldade relatada pelo professor também é percebida pelo aluno durante o processo de aprendizagem. Nesse momento, realizamos, também, uma anamnese com o aluno a fim de obter dados da vida atual, contato do aluno, dados sobre o desenvolvimento e práticas de estudo (rotina em realizar atividades, espaço apropriado, etc.). Posteriormente, convidamos os alunos a realizarem um teste de habilidades cognitivo-linguísticas, para avaliarmos como desenvolvem os seguintes aspectos:

- atenção;
- memória de longo prazo;
- processamento auditivo;
- memória de curto prazo;
- compreensão auditiva;
- produção escrita;
- leitura (nos aspectos decodificação e compreensão);
- processamento visual;
- raciocínio lógico.

Esse teste tem como principal objetivo avaliar quais são as competências necessárias para a aprendizagem em que o aluno apresenta uma maior defasagem, para que seja possível orientar o aluno e o professor no sentido da melhor forma de proceder durante o processo de aprendizagem. Caso seja necessário, encaminhamos o aluno para uma análise com a equipe de saúde do Instituto, composta por médico, enfermeiro, odontólogo, psicólogo e fisioterapeuta.

Essa atividade de acompanhamento psicopedagógico das dificuldades apresentadas pelos alunos começou a ser implantada no Instituto no meio do semestre de 2009. Ainda estamos entrevistando os alunos, e já realizamos alguns testes, mas ainda não temos nenhum dado conclusivo de como esse acompanhamento pode contribuir com a melhoria do processo ensino-aprendizagem.

## Considerações finais

A oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos pelo IF Goiano *campus* Rio Verde representa uma rica experiência à gestão e aos docentes, que tiveram de repensar os cursos técnicos, as metodologias e as práticas de ensino para situá-las dentro de uma concepção integrada. Questões como a relação entre teoria e prática, formação geral e formação profissional, cultura, trabalho e educação passaram a fazer parte das pautas de reuniões entre professores e gestores e os mobilizaram para o debate e a pesquisa. Além da importância para a mudança da prática pedagógica, a oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos representou uma mudança de postura política face às especificidades do público da EJA.

Sensível à dívida social com o público da EJA, o IF Goiano de Rio Verde prevê, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, a ampliação da oferta de cursos integrados na modalidade da EJA. Está prevista, para 2010, a criação do Curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos. O compromisso desse IF com a ampliação da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio se expressa também em relação à qualidade dos cursos. Se em 2006, quando implantamos a proposta dos cursos técnicos integrados, os professores da formação geral eram, quase todos, professores da Rede Pública Estadual, e o IF Goiano contava apenas com os professores da formação profissional, essa realidade está bastante modificada. Hoje o instituto assegura 70% de professores efetivos da Instituição para atender à formação geral dos cursos técnicos e Proeja e tem previsão para a contratação de mais professores para atender à formação geral.

A existência de um quadro de professores efetivos é de fundamental importância para o desenvolvimento do Proeja, pois o processo de formação do professor para trabalhar com o público de EJA constitui-se da experiência de sala de aula, dos cursos de formação, bem como das reuniões e estudos específicos. Se não houver o professor efetivo, todo o trabalho de

formação se perde com a rotatividade do professor. Outro aspecto relevante do professor efetivo é a dinamicidade na integração entre a formação geral e a formação específica. Os professores efetivos em geral atuam nos diversos níveis de ensino, obtendo, ao mesmo tempo, experiências com a formação técnica e convivências com os professores da área profissionalizante, o que facilita um trabalho de colaboração entre eles para a organização de práticas de currículo integrado.

Democratizar a oferta de educação implica democratizar as formas de acesso e de construção do saber. À medida que se democratizam determinadas formas de acesso à cultura e à ciência, criam-se novas formas de relações sociais por meio da democratização das relações no interior da escola e da decisão sobre princípios, conteúdos e métodos de ensino.

## Referências

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Decreto nº 5.840, de 13 de junho de 2006**. Brasília, DF, 2006a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.984, de 18 dezembro de 2006**. Estatuto do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde. Brasília, DF, 2006b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Proeja**: documento base. Brasília, DF, 2006c.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: GAUDÊNCIO, F.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-105.

EVANGELISTA, M. L. de M. **Entrevista**. Entrevistadora: Gilma Guimarães. Rio Verde (GO), 3 dez. 2008. Registrado em gravador digital.

FRIGOTTO, G. Concepção e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: GAUDÊNCIO, F.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 57-82.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO. *Campus Rio Verde*. **Projeto de curso na modalidade da Educação de Jovens e Adultos**. Rio Verde, 2006. Inédito. 48 p.

\_\_\_\_\_. *Campus Rio Verde*. **Projeto do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos**: Proeja. Rio Verde, 2009a. Inédito. 120 p.

\_\_\_\_\_. *Campus Rio Verde*. **Projeto do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos**: Proeja. Rio Verde, 2009b. Inédito. 141 p.

SMYTHE, I.; CAPELLINI, S. A. **Protocolo das avaliações de habilidades cognitivo-linguísticas**: livro do profissional e do professor. Marília: Fundepe, 2008.

# A implementação do Proeja na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: a experiência da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (GO)

*Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura; Míriam Lúcia Reis Macedo Pereira*

## Introdução

Este artigo tem o objetivo de discutir o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos, considerando os avanços e os desafios encontrados no seu processo de implantação, a partir da experiência da primeira turma do Proeja da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (GO), hoje Instituto Federal Goiano (IF Goiano), *campus* Ceres. O texto foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre a temática em questão e de dados preliminares levantados ao longo da implantação do programa na instituição.

O Proeja foi instituído pelo Decreto Federal nº 5.478/2005, posteriormente substituído pelo de nº 5.840/2006, que obrigou todas as instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica a destinarem no mínimo 10% das vagas existentes para o atendimento do público jovem e adulto. O documento-base do Proeja afirma:

Denotada na Rede Federal a ausência de sujeitos alunos com o perfil típico dos encontrados na EJA, cabe – mesmo que tardiamente – repensar as ofertas até então existentes e promover a inclusão desses sujeitos, rompendo com o ciclo das apartações educacionais, na educação profissional e tecnológica. Nesse contexto, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação, *convida* a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica para atuar como referência na oferta do ensino médio integrado à educação profissional na modalidade EJA. (BRASIL, 2007, p. 34, grifo nosso)

A palavra *convida* parece não fazer muito sentido no texto, uma vez que o convite foi feito em forma de decreto, que traduz uma obrigatoriedade

de implantação. Esse foi o primeiro desafio colocado pelo programa em questão. A resistência apresentada pelos professores começou pela forma como as instituições federais tiveram que cumprir essa exigência. Não houve a possibilidade de discussão prévia sobre o tema no âmbito da rede federal. A única iniciativa do Ministério da Educação em 2005 foi promover oficinas pedagógicas que tinham o objetivo de capacitar os gestores acadêmicos para que fossem multiplicadores do programa nas suas instituições. Cada instituição, portanto, foi responsável por sensibilizar a comunidade interna quanto à necessidade de oferecimento do programa.

Entretanto, vale destacar a importância do Proeja como possibilidade de consolidação de uma política pública de Educação de Jovens e Adultos cujo objetivo é promover a aproximação entre a educação básica e o mundo do trabalho, por meio da integração curricular. Segundo Rummert (2007b), o período compreendido entre 2003 a 2006, referente ao primeiro governo de Luiz Inácio Lula da Silva, traz para a educação dos trabalhadores jovens e adultos um destaque que não lhe havia sido conferido nos governos anteriores.

### O processo de criação do curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos

O projeto para implantação do referido curso foi gradativamente construído, desde julho de 2005, com o objetivo de atender às reais necessidades de um público que retorna à escola com anseios bem específicos. Para que o programa fosse bem compreendido e assimilado por todos, a equipe de professores e servidores da instituição foi sensibilizada por meio de discussões e palestras nas quais foram considerados os aspectos legais, pedagógicos, técnicos, sociais e políticos do Proeja. Além disso, os diferentes setores da sociedade foram ouvidos em um seminário que estabeleceu a área do curso que seria oferecido.

A comissão responsável pela elaboração da proposta curricular, composta por oito professores e duas pedagogas, buscou a estruturação de um projeto que incorporasse as experiências trazidas pelos alunos e a interdisciplinaridade entre os conteúdos ministrados. Mesmo com os cuidados iniciais em relação a uma construção coletiva do projeto e à preocupação em detectar e atender à demanda, muitos desafios se apresentaram.

A turma inicialmente matriculada no curso foi composta por 27 alunos provenientes, na sua grande maioria, de Ceres, Rialma, Uruana e Carmo do Rio Verde, cidades da região do Vale de São Patrício, onde a escola está



localizada. Dos 27 alunos, 11 estavam entre 20 e 30 anos, 9 entre 31 e 40 anos, 5 entre 41 e 50 e 2 acima de 60 anos, ou seja, a turma foi composta por um público eminentemente jovem.

Pesquisas recentes têm apontado uma juvenilização da clientela da Educação de Jovens e Adultos. Conforme Di Pierro, Jóia e Ribeiro (2001), “a educação supletiva converteu-se também em mecanismo de aceleração de estudos para adolescentes e jovens com baixo rendimento escolar”. Eis aqui, portanto, uma preocupação pertinente: é preciso ressignificar o Proeja no entendimento dos sujeitos envolvidos – alunos, professores e gestores – para que esse programa não seja visto como mais uma possibilidade de aligeiramento do ensino médio.

Destacou-se também, no perfil dessa turma inicial, o número de alunos com ensino médio concluído. De 13, havia 6 concluintes na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA). Além disso, havia duas alunas desistentes da EJA de ensino médio e três alunos que tinham concluído o ensino fundamental supletivo. A justificativa dos que tinham concluído o ensino médio para buscarem o Proeja foi a possibilidade de profissionalização.

Segundo Haddad e Di Pierro (2000), apesar de o número de escolas públicas ter aumentado, a qualidade das instituições é muito ruim, e isso, que se soma à necessidade de inserção no mundo do trabalho, faz com que a maioria da população não tenha êxito no seu processo de aprendizagem, acabando por abandonar os estudos.

Essa nova modalidade de exclusão educacional que acompanhou a ampliação do ensino público acabou produzindo um elevado contingente de jovens e adultos que, apesar de terem passado pelo sistema de ensino, nele realizaram aprendizagens insuficientes para utilizar com autonomia os conhecimentos adquiridos em seu dia-a-dia. (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 126)

A caracterização do público quanto às ocupações profissionais era, inicialmente, a seguinte: a grande maioria desempenhava funções de empregada doméstica, vigilante e auxiliar de serviços gerais; cinco alunos eram autônomos; dois eram técnicos em enfermagem; havia um sem vínculo de trabalho e outro que era pensionista.

O grupo de trabalhadores que normalmente chega à educação de jovens e adultos apresenta baixa renda, apontando, assim, mais um desafio para o programa: garantir a permanência do aluno na escola, mesmo diante das dificuldades de conciliar o trabalho com o estudo. No caso dessa turma, o índice de evasão foi de 55%. Até o penúltimo semestre do curso,

somente 12 alunos continuavam a estudar. O motivo da evasão indicado pela maioria dos alunos entrevistados (oito) foi a impossibilidade de priorizar o curso em detrimento do trabalho. Sendo assim, também no Proeja é preciso minimizar o problema da evasão, garantindo o direito de permanência dos alunos no ensino médio, respeitando os princípios da Constituição, com relação à universalização, e da LDB, com relação à progressiva obrigatoriedade desse nível de ensino.

Outro aspecto que merece destaque na implantação do Proeja é a integração entre educação profissional e educação básica. Para Di Pierro, Jóia e Ribeiro (2001), esse se constitui num problema nodal, porque a motivação dos indivíduos para a busca de processos formativos continua centrada na perspectiva de melhoria profissional e ocupacional. Quanto a isso, afirma uma das alunas do curso:

Estou fazendo o Proeja, estou gostando muito. A minha expectativa é grande em relação ao curso, estou amando ter voltado à sala de aula depois de algum tempo. Vou me esforçar ao máximo para sair daqui com os meus objetivos realizados, pois esse curso veio de encontro com aquilo que esperava, uma oportunidade para voltar a estudar e aprender algo que acrescentasse na minha vida profissional. (R. D. P., auxiliar de serviços gerais)

Quando o público da educação básica é composto por alunos trabalhadores, os processos de formação geral e capacitação profissional devem ser potencializados simultânea e mutuamente. Segundo o documento base do Proeja (2007), a formação integral do educando contribui para sua integração social, que compreende o mundo do trabalho, sem resumir-se a ele, assim como compreende a continuidade dos estudos.

### Proposta pedagógica

O nosso compromisso de trabalhar com a Educação de Jovens e Adultos teve como base estudos e reflexões desenvolvidos nesse campo e na relação com o mundo do trabalho, consolidando os princípios da inclusão e o trabalho como princípio educativo. Portanto, foi necessário criar uma proposta pedagógica que visasse minimizar as desigualdades e a exclusão social, por meio da qualificação profissional e da assistência a jovens e adultos em situação de baixa renda e com falta de escolaridade no período regular. O objetivo da proposta foi oferecer um curso que proporcionasse a inclusão desses jovens e adultos no mundo do trabalho, favorecendo sua empregabilidade, por meio da formação nas áreas de produção e serviços.

A finalidade da proposta era integrar o ensino profissional ao ensino médio na modalidade da Educação de Jovens e Adultos, procurando proporcionar uma educação básica sólida vinculada à formação profissional que contribua para a integração social do educando no mundo do trabalho e forme cidadãos-profissionais capazes de compreender a realidade social, econômica, política e cultural, para nela inserir-se e atuar de forma competente, técnica, política e ética, a fim de transformar a sociedade em que vive.

A pesquisa de campo foi realizada em várias cidades: Ceres, Carmo do Rio Verde, Itapaci, Rialma, entre outras. Com os resultados dessa pesquisa e do seminário que ouviu os diferentes setores da sociedade, ficou estabelecido o curso que seria oferecido.

No primeiro semestre de 2006, a comissão criada pelo diretor geral da EAFCE, para coordenar este projeto, buscou repensar e criar os princípios educacionais e o currículo desse novo curso. Primeiramente, foi pensado o público alvo, que se diferenciava do público dos cursos regulares já oferecidos pela instituição, portanto não poderíamos manter o currículo tradicional que já era desenvolvido. Foi fundamental definir os novos conteúdos a serem ministrados, o que nos levou a convidar uma consultora na área de currículo para ampliar nossos estudos, discutir e refletir conosco sobre este novo modelo curricular. Realizamos, além desse momento, outros encontros de reflexão e debate com professores, servidores e gestores. Desse fluxo de ideias, foram criados eixos que estruturaram a base do currículo (Agroindústria e Sustentabilidade), interligados entre si e ao eixo principal.

O currículo propõe um trabalho objetivando a construção de competências centradas na aprendizagem e no trabalho do sujeito que aprende, desencadeada por desafios, problemas e/ou projetos propostos, orientados e monitorados pelos professores. “O currículo globalizado e interdisciplinar converte-se em uma categoria capaz de agrupar uma ampla variedade de práticas educacionais desenvolvidas na sala de aula contribuindo para melhorar os processos de Ensino Aprendizagem.” (SANTOMÉ, 1998, p. 35)

Assim, foram levantados princípios básicos que norteiam o currículo:

- Valorização dos saberes/potencialidades dos educandos.
- Abordagem centrada nos elementos da vida cotidiana.
- Estruturação de conhecimentos e alternativas de sobrevivência.
- Desenvolvimento de atividades que promovam a autovalorização do indivíduo.

- Currículo desenvolvido a partir de eixos norteadores vinculados à produção.
- Conteúdos e metodologias contextualizadas.
- Valorização da experiência de trabalho dos educandos na relação trabalho-educação.
- Sistematização do conhecimento coletivo.

Além da construção dos eixos e princípios, a matriz curricular foi organizada pelo grupo de professores em conjunto com a equipe pedagógica, assim como as ementas das disciplinas, pelos professores de cada área, a partir dos eixos temáticos.

As atividades de apropriação de conteúdo, organizadas nas disciplinas, e de acompanhamento e avaliação do processo de ensino convergiram para a construção de uma aprendizagem significativa, não fragmentada, que proporcione ao aluno uma formação ativa e crítica. Além disso, foi criado um ambiente de troca de experiências entre os docentes e a equipe pedagógica, em reuniões quinzenais, que ocorreram sistematicamente durante um período do curso, o que possibilitou ajustes no processo ensino-aprendizagem e buscou analisar e confrontar as diferentes metodologias aplicadas e os seus resultados nos diferentes campos do saber.

Uma professora e uma profissional da equipe pedagógica que participavam da implantação do Proeja nesta instituição realizaram, concomitantemente, o curso de especialização na área do Proeja oferecido pelo Cefet/MG, trazendo experiências do curso e repassando-as nos encontros coletivos.

Um dos grandes desafios encontrados pelos docentes foi a questão dos conteúdos a serem trabalhados e o processo de avaliação. Uma ementa extensa para um curto tempo. Como ministrar tantos conteúdos em pouco tempo e como avaliar essa aprendizagem, levando em consideração o público jovem e adulto, sua volta à escola e suas dificuldades de adaptação? Que estratégias e métodos utilizar para alcançar resultados positivos? Essas foram algumas questões levantadas pelos professores que começaram a buscar meios e ações pedagógicas que viabilizassem o estudo das disciplinas, desenvolvendo uma relação dos conhecimentos teóricos e práticos, ampliando o ato do pensar, do fazer, de maneira que a aprendizagem fosse mais eficiente e prazerosa.

Desse modo, algumas atividades foram realizadas, como: a) diagnosticar as expectativas dos alunos quanto ao curso e quanto aos conteúdos a serem ministrados, sua aplicabilidade e adequação à prática profissional que estavam cursando; b) identificar o grupo heterogêneo existente, idade, gênero, vivências e experiências dos alunos, diferenças sociais, econô-

micas e culturais; c) compartilhar e acordar com os alunos as estratégias e métodos a serem aplicados no processo de avaliação, constituindo portanto um espaço de diálogo entre professor e aluno.

Foi interessante observar que os estudantes apreciavam os diferentes instrumentos utilizados pelos docentes, mas cobravam avaliações tradicionais, provas marcadas com horários determinados pela supervisão. Verificou-se que, apesar de os procedimentos avaliativos serem mais abertos, mais questionadores e priorizarem atividades do cotidiano e experiências dos alunos com os conhecimentos científicos (atividades de laboratório, relatórios, visitas técnicas), os alunos preservavam os *hábitos tradicionais* relacionados ao processo de avaliação.

Foram então estabelecidos processos contínuos de avaliação visando a uma aprendizagem eficiente e de qualidade, no intuito de garantir o desenvolvimento de competências, tais como: autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa e capacidade para articular os conhecimentos e saberes adquiridos com as atividades no trabalho e a vivência do dia-a-dia.

Em determinados momentos, observou-se que, para ocorrer melhor desenvolvimento na aprendizagem, faltava articular as áreas de ensino. Não se cogitava descaracterizar as disciplinas, mas sim promover uma ação interdisciplinar, possibilitando a integração dos conteúdos por meio de projetos coletivos, articulando os conhecimentos nas diferentes áreas. Essa reflexão possibilitou a criação de atividades conjuntas de áreas afins, utilizando a informática como instrumento que facilitou acesso maior à informação e integração de linguagens, por meio de projetos integrados nas disciplinas de matemática, geografia, língua portuguesa, educação ambiental e introdução a agroindústria. Esse trabalho foi compartilhado dentre as diferentes disciplinas, o que permitiu estabelecer competências e desenvolver temáticas e métodos comuns, conseguindo transpor os obstáculos da fragmentação disciplinar.

Diferentes atividades pedagógicas do ato de ensinar/aprender e da avaliação foram realizadas a partir da vivência e da criatividade do professor, buscando soluções para uma avaliação contínua, por meio de diferentes estratégias (debates, seminários, trabalhos em grupo, exposição e registro de experiências práticas, exercícios individuais e em grupos, projetos e visitas técnicas).

Como afirma Freire (1996), ensinar exige apreensão da realidade, portanto o processo da educabilidade torna-se um permanente movimento de busca e a capacidade de aprender deve superar a perspectiva de adaptação ao meio rumo à transformação da realidade. Aprender é construir, recons-

truir, constatar para mudar, o que torna o educando um cidadão, profissional competente, atuante e participativo na realidade em que vive.

## Desafios encontrados

Como decorrência do caminhar do curso, torna-se obrigatório avaliar os resultados finais, destacando, nessa perspectiva, os desafios encontrados.

Constatou-se que, apesar de ter sido criado um curso noturno, que atendia a um grupo social necessitado e de terem sido oferecidas possibilidades de crescimento pessoal e profissional, surgiram obstáculos que afetaram a qualidade do curso, como:

- Falta de infraestrutura (pessoal para atendimento noturno, acompanhamento pedagógico efetivo, setor de alimentação e transporte adequados).

- Falta de preparo e capacitação dos diversos docentes e outros profissionais na área da EJA.

- Falta de material pedagógico adequado (livros, apostilas...).

- Evasão (problemas econômicos e sociais).

Algumas medidas foram implementadas para minimizar os problemas encontrados:

- Utilização da verba oferecida para ajudar no transporte dos alunos; o recurso oferecido pelo MEC, uma bolsa de R\$ 100,00 contribuiu para diminuir o problema de transporte e de alimentação, no entanto chegou tardiamente.

- Pedagogicamente, buscou-se trabalhar com o pessoal envolvido – inicialmente, por meio de reuniões quinzenais, que foram enriquecedoras para a prática pedagógica e depois com reuniões mensais, devido a outros fatores decorrentes das atividades da instituição – mas a redução na frequência dos encontros afetou a qualidade das trocas de experiências que já vinham ocorrendo.

- Nas reuniões, buscou-se trabalhar de forma interdisciplinar – áreas diferentes do conhecimento uniram-se em projetos comuns, como: matemática e informática; história, geografia, sociologia e língua portuguesa; e projetos específicos da área da agroindústria com outras disciplinas, buscando relacionar teoria e prática, tendo como foco as experiências trazidas pelos alunos, ampliando seus conhecimentos nas áreas científicas.

- Durante as reuniões, avaliava-se o andamento e as práticas utilizadas no curso. A troca de experiências foi de suma importância. No entanto, percebeu-se necessário capacitar um maior número de docentes uma

vez que ainda existia resistência e preparo inadequado para trabalhar com esse novo tipo de aluno, o que é um grande desafio para os docentes. Participaram inicialmente da especialização do Proeja duas servidoras da instituição, uma professora de matemática e uma pedagoga. Ambas contribuíram com suas experiências nas reuniões e nas discussões implementadas pelos participantes do curso. Depois, não ocorreram novas capacitações.

- Realização de reuniões de conselho de classe, com participação dos alunos, o que enriquecia o processo ensino-aprendizagem.

- Reunião contínua com os docentes e demais servidores que participam diretamente dos cursos, para estudo e implantação de formas mais flexíveis de organização do trabalho escolar, de maneira a possibilitar a contribuição dos profissionais envolvidos com os cursos.

- Capacitação de docentes nos cursos de especialização oferecidos pelo MEC.

- Oferecimento de alimentação e transporte aos alunos, de acordo com as verbas/bolsas – MEC.

- Requisição de material pedagógico (livros, revistas, jornais), que possa contribuir para a formação docente e discente e possibilite a criação de materiais pedagógicos específicos das áreas de estudo trabalhadas.

- Criação de um caderno (ou material específico para relatório), para que os docentes relatem suas metodologias, estratégias e experiências desenvolvidas em sala de aula, assim como experiências dos alunos que contribuam com o processo ensino-aprendizagem.

- Reuniões com o corpo discente de maneira contínua, para detectar situações inesperadas (problemas pedagógicos, evasão), priorizando o trabalho em equipe.

- Foi evitada a burocratização do planejamento. Buscou-se transcender a lógica escolar sem perder de vista a responsabilidade social que esta instituição tem a respeito do indivíduo.

- Buscou-se contemplar a multidimensionalidade da avaliação. Esta não é, nem pode ser, um apêndice do ensino nem da aprendizagem. A avaliação deve concentrar-se nos próprios efeitos do ensino, introduzir correções e, ao mesmo tempo, oferecer os insumos da experiência direta com os indivíduos em situações de ensino.

Cumprе ressaltar, ainda, que a trajetória desse curso e todas as reuniões que foram realizadas pelo grupo de pesquisa (Capes/Setec) e pelo próprio MEC vêm proporcionando a troca de experiências entre as escolas, com docentes, discentes e pedagogos, e têm contribuído para uma profunda re-

flexão e retomada das ações. Espera-se, portanto, que o desenvolvimento dos novos cursos previstos terá uma perspectiva direcionada para ambientes de aprendizagem colaborativa e interativa, nos quais os sujeitos incorporem ações apropriadas para a realização dos projetos pedagógicos.

### Considerações finais

Considerando os obstáculos superados a partir da implantação do curso, é possível afirmar que foram vivenciadas experiências ricas e valiosas para o aprimoramento dos processos administrativos e, principalmente, pedagógicos do Proeja.

Vale ressaltar que, a partir dessa experiência, dois projetos de pesquisa em nível de mestrado estão em andamento, um pensando a questão do significado do Proeja para os sujeitos envolvidos e outro objetivando propor um estudo para a elaboração de materiais didáticos na área de matemática, específicos para essa modalidade de ensino. Esse fato demonstra que a implantação do programa no IF Goiano *campus* Ceres passa por uma reflexão teórico-prática que resultará em avanços na direção da sua consolidação.

Essa análise proporciona a reorganização de novos cursos na educação de jovens e adultos, o que favorece o reconhecimento dessa modalidade nesta instituição, contribuindo assim para o aprimoramento das políticas públicas voltadas para a integração da educação profissional com a educação básica e, por conseguinte, para a emancipação do aluno na sua vida e no mundo do trabalho.

É importante ressaltar que a primeira experiência com o Proeja foi enriquecedora. No entanto, há dificuldade quanto à aceitação do programa na instituição que pode ser percebida na resistência de alguns professores em ministrar aulas nessa modalidade de ensino, talvez pela falta de formação para trabalhar com esse público ou pelo pouco crédito no sucesso do curso.

Outro ponto a ser observado é a opção desta instituição em não oferecer novas vagas até a conclusão da primeira turma, a fim de que os resultados fossem levantados e tratados ao longo dos dois anos e meio do curso. O fato de esta escola ter seguido com apenas um curso e uma turma nessa modalidade pode não ter contribuído para sua consolidação, uma vez que houve alto índice de evasão, implicando uma imagem negativa do programa. Contudo, lança-se sobre o resultado um olhar positivo, pelo fato de egressos do curso estarem empregados na área de formação, atuando em diferentes funções e com melhores condições salariais.



O curso de Agroindústria não teve continuidade. Foi verificado o surgimento de outras demandas e necessidades regionais. Por meio de uma pesquisa realizada com alunos da EJA da segunda fase do ensino fundamental e do ensino médio, nos municípios de Carmo do Rio Verde, Rianópolis, Uruana, Ceres e Rialma, constatou-se preferência pelos cursos de Administração e Informática. Assim, foram viabilizados projetos que atendessem a essas necessidades.

Os participantes do programa nesta instituição acreditam que o caminho de reflexão sobre as práticas desenvolvidas no Proeja precisa ser encarado com mais seriedade e sistematização para que os cursos oferecidos alcancem o diferencial pretendido e ofereçam uma formação que faça sentido na vida dos educandos.

O grande desafio continua. É preciso assumir as responsabilidades com o Proeja, possibilitar aos alunos o direito de profissionalizarem-se, diminuir o preconceito existente no meio social, oferecer melhores condições para que enfrentem o mundo do trabalho e proporcionar uma educação que articule a teoria e a prática, mudando e intervindo na realidade, em favor de uma vida mais digna e cidadã.

## Referências

- APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- ARAÚJO, R. M. L. **A regulação da educação profissional no Brasil hoje: conciliação de interesses ou espaços para a mobilização**. In: GEMAQUE, R. M. O.; LIMA, R. N. (Org.). Políticas educacionais: o governo Lula em questão. Belém: Cejup, 2006. p. 16-29.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.
- BUFFA, E.; ARROYO, M.; NOSELLA, P. **Educação e cidadania: quem educa o cidadão?** São Paulo: Cortez, 1988.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Diretrizes curriculares para a Educação de Jovens e Adultos**. Parecer n.º 11, de 7 de junho de 2000. Brasília, DF, 2000.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Tecnológica e Profissional. **Proeja: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: documento base**. Brasília, DF, ago. 2007.
- DI PIERRO, M. C.; JOIA, O.; RIBEIRO, V. M. **Visões da educação de jovens e adultos no Brasil**. **Caderno Cedes**, Campinas, ano XXI, n. 55, p. 58-77, nov. 2001.
- ENGUITA, M. **A face oculta da escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977a.

- FREIRE, P. **Educação e mudança**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982a.
- \_\_\_\_\_. **Ideologia e educação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982b.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977b.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. & RAMOS, M. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1.087-1.113, out. 2005.
- GENTILI, P. **Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.
- HADDAD, S.; DI PIERRO, M. C. Escolarização de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 14, p. 108-130, maio/ago. 2000.
- HOFFMAN, J. **Avaliação: mitos e desafios – uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1991.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 1996.
- NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1995.
- RUMMERT, S. M. A educação de jovens e adultos trabalhadores brasileiros no século XXI: o novo que reitera antiga destituição de direitos. **Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, n. 2, p. 35-50, jan./abr. 2007a.
- \_\_\_\_\_. A “marca social” da educação de jovens e adultos trabalhadores. In: SIMPÓSIO TRABALHO E EDUCAÇÃO, 4., ago. 2007, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Nete/FAE/UFMG, 2007b. p. 1-16.
- SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, 1980.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.

2

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM CURSO  
NO PROEJA DA REDE FEDERAL EM GOIÁS



# Reconstrução e ressignificação do currículo do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação do IFG a partir da prática em sala de aula

*Adolfo de Oliveira Mendes; Cléia Ferreira Vasconcelos Campos;  
Júlio César dos Santos; Poliana Cristina Mendonça Freire;  
Renata Fleury Curado Roriz*

## Introdução

As práticas desenvolvidas na sala de aula ultrapassam ações e tornam-se atos de aprender e ensinar. O ato de ensinar pode ser direcionado por documentos e normatizações, mas a prática é intrínseca a cada partícipe dessa atividade nas relações que estabelecem entre si. No caso mais específico da Educação de Jovens e Adultos, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) tem buscado acompanhar as tendências propostas pelos documentos, mas, ao mesmo tempo, seus professores buscam, a seu modo e conjuntamente, construir um referencial concreto e, ao mesmo tempo, “aberto”, que só é possível de ser demonstrado pela análise da prática em sala de aula, por meio do diálogo ali estabelecido entre histórias de vida de todos os partícipes, leia-se, portadores de conhecimentos teóricos e práticos, construídos historicamente, os quais devem ser considerados, tornados conscientes, no processo de ensino e de aprendizagem proposto e realizado na prática da sala de aula.

Cada experiência, individual e coletiva, traduz uma percepção que, sendo compartilhada, torna-se interdisciplinar e intersubjetiva. A base de diretrizes pedagógicas, exposta nos documentos, é culturalista, orientada sobre, para e ao mundo do trabalho, uma prática educacional profissionalizante. A compreensão é de que essas tendências e convergências demandam novas metodologias (e métodos) e que, por serem dinâmicas, podem e estão abertas a se alterar a cada momento. Os relatos não se configuram por soluções estanques, mas como formas de pensar “organica-

mente” no fora e no dentro dessa interação social que é o ato de educar jovens e adultos (institucionalmente).

O Ministério da Educação gerou em seu organograma, por meio da Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, por demanda social e política, um departamento de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e mais propriamente um Programa de Educação de Jovens e Adultos (Proeja). Acompanhando as modificações institucionais, podem ser percebidas mudanças significativas no conceito de Educação de Jovens e Adultos, que deixa de ter uma função compensatória e supletiva e passa a ser um direito à cidadania. Ao mesmo tempo, uma função reparadora de um direito negado e um reconhecimento da igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano; também, equalizadora, pois deve ampliar-se para trabalhadores e outros segmentos sociais; e, ainda, qualificadora, dado o entendimento de que a educação é permanente uma vez que o ser humano é incompleto (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006).

Segundo Freire (1979), na EJA “juntam-se teoria, prática e proposta”. Os termos educação de adultos e educação não-formal referem-se à mesma área disciplinar, teórica e prática da educação, porém com finalidades distintas. A alfabetização de jovens e adultos pode ser mais bem compreendida dentro da “Experiência do Mova”, de FREIRE (1996), que, ao explicar o processo de alfabetização, enfatiza que o processo de aquisição da língua escrita se dá em um contexto discursivo de interlocução e interação, por meio da elucidação crítica da realidade, levando o educando a tornar-se um cidadão consciente de seu papel na sociedade global.

Ainda segundo ele é fundamental que se minimizem as discrepâncias entre as teorias e as práticas, de tal forma que, num dado momento, elas sejam coincidentes (ou se fundam). Pode-se, portanto, como dito no início, reafirmar que os processos desenvolvidos nas práticas vividas na sala de aula transcendem a ação motivada, pois, de acordo com Paulo Freire, eles se configuram em uma metodologia, numa atividade de ensino e aprendizagem. Diversas relações se estabelecem nesse ato, e muitas delas de caráter emocional, ou seja, subjetivo. Condições criadas, de certo modo, pela própria situação de diferenciação imposta pela categorização que uma modalidade de “Educação de Jovens e Adultos” proporciona, englobando idade, classe econômica, situações de exclusão, isto é, razões e condições que levaram esse aluno a estar numa posição de sujeito destacada e compreendida, na prática, como discriminatória e excludente, uma vez que só se pode incluir o que esteja excluído – e esta é uma circunstância algumas

vezes incomoda e, em alguns casos, impeditiva. Muitos alunos perguntam (aos professores e, necessariamente, a si mesmos) se são capazes de aprender, se têm esse direito, ou se isso vai realmente alterar seus cursos de vida para “melhor”. É-lhes, de certa forma, afirmado que estão ali para recuperar um tempo perdido, ou para preencher uma lacuna, ou corrigir uma falha, ou seja, eles são de alguma forma discriminados.

Essa percepção pode ser lida no que aparece como proposição de diretrizes para a formação de um perfil de egressos de determinado curso em EJA, principalmente os profissionalizantes:

[...]

6) Aprender e continuar aprendendo, estabelecer processos educacionais que possibilitem a construção da autonomia intelectual e o pensamento crítico na perspectiva de compreender as demandas do mundo atual e promover mudanças, quando necessárias, ao estabelecimento do bem-estar econômico, social, ambiental e emocional do indivíduo e da sociedade;

7) Compreender o significado das ciências, da comunicação e das artes como formas de conhecimentos significativos para a construção crítica do exercício da cidadania e do trabalho;

8) Ter domínio dos princípios e fundamentos científico-tecnológicos que precedem a formatação de conhecimentos, bens e serviços relacionando-os como articulação da teoria e da prática capazes de criar e recriar formas solidárias de convivência, de apropriação de produtos, conhecimentos e riquezas; e

9) Compreender que a concepção e a prática do trabalho relacionam-se fundamentalmente, em última instância, à construção da cultura, do conhecimento, da tecnologia e da relação humano-natureza. (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006)

Essas diretrizes, em particular, são do projeto de Técnico em Serviços de alimentação do IFG *campus* Goiânia e fomentam práticas que, logicamente, vão além de atos operativos, pois envolvem subjetividades historicamente e culturalmente constituídas, localizadas e consideradas nos seus processos de ensino e aprendizagem.

O ato de ensinar institucional é direcionado por documentos e normatizações que consideram a associação educação-trabalho em uma abrangência que vai além da “natureza-trabalho” (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006, p. 51), estendendo-se à ética e à religião; e isso sem esquecer, contudo, que a organização curricular de um curso “não está dada *a priori* [...] é uma construção contínua, processual e coletiva que envolve todos os sujeitos que participam do Programa” (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006, p. 48).

Pode-se inferir, portanto, que a metodologia é parte fundamental nesse processo, tanto quanto o próprio currículo dos cursos, e que a prática, intrínseca a cada situação e circunstância dessa atividade, tem o papel de construir as trajetórias que serão percorridas por cada partícipe, em cada disciplina ou atividade, em cada sala de aula, para cada indivíduo e coletivo formado. Seus conhecimentos e saberes devem ser necessariamente levados em conta, tornados conscientes e presentes no processo. Cada experiência traduz uma percepção que, ao ser compartilhada, ultrapassa a disciplinaridade na interação dialógica e dialética.

Estes relatos são partes de um conjunto maior de atividades e ações e, portanto, não resumem o currículo, nem a grade curricular, mas expõem, mesmo que preliminarmente, os métodos desenvolvidos por alguns profissionais da educação que se propuseram a compreender os sentidos e as significações da EJA, que se refletem direta e conscientemente em suas metodologias, experiências e perceptivas em sala de aula, ou seja, em suas práticas.

### Relato 1 – Artífices, artesãos e artistas [Júlio César dos Santos]

A partir da matriz curricular proposta para o curso médio integrado de Serviços de Alimentação, na modalidade Educação de Jovens e Adultos, a disciplina Artes conta com uma carga horária de 60 horas-aula. Conforme sua ementa, ela pode ser resumida como uma “abordagem dos complexos artístico-culturais da humanidade constituídos nas linguagens do teatro, da dança, da música e das artes visuais e no conhecimento da Arte como Identidade, Memória e Criação”. Segundo sua concepção, “[...] conhecer arte é saber produzir, apreciar e interpretar formas artísticas e culturais em uma dimensão crítica e contextualizada, segundo os sistemas simbólicos que integram cada linguagem própria da arte.” (BRASIL, 2002b, p. 180)

Isso infere uma compreensão bastante ampla, aberta para um conteúdo curricular que envolve desde a discussão do que seja arte até a visão histórica do fazer artístico, num contexto de diversidade cultural que, num país como o Brasil, engloba expressões plurais, multifacetadas, podendo-se considerar a culinária um exemplo contumaz.

Atualmente, as disciplinas de artes (I e II) são assumidas pelos professores Júlio César dos Santos, no quinto período (I), e Marilda Rodrigues Silva e Souza, no sexto período, respectivamente. No ano de 2008 (segundo semestre), a disciplina foi ministrada no curso e orientou sua prática para a produção literária. Dessa experiência resultou o artigo acadêmico *Arte: conhecimento, linguagem e expressão*, que foi apresentado no Primei-



ro Simpósio Educação, Tecnologia e Sociedade, realizado de 9 a 11 de outubro de 2008 em Inhumas, e argumentou, entre outras percepções dos autores, que:

[...]

Quando interpretamos esse mundo, a imaginação, como idéia, é sempre uma experiência com apreciação lógica ou com matéria criativa artística. A criatividade foi vista como um processo de busca de solução para um problema, muitas vezes não muito claro, mas que se materializa nas cores e formas de um pintor e também nas fórmulas de um cientista. (SOUSA et al., 2008, p. 3)

Argumentou ainda que, durante as práticas em sala de aula,

[...] procuraram-se despertar, motivar e abrir um espaço maior para atingir a meta proposta de construir, experimentar, expressar e refletir. O jovem e o adulto viram a aplicação prática imediata do que estão aprendendo e, ao mesmo tempo, foram estimulados a resgatarem a sua auto-estima, quando foi considerada a realidade pessoal do educando diante do confronto da teoria e a prática. Os alunos do Proeja são tão capazes como qualquer outro aluno da escola, exigindo somente mais técnica e metodologia eficientes para esse tipo de modalidade. (SOUSA et al., 2008, p. 3)

A experiência aqui relatada parte dos mesmos pressupostos, ou seja, do documento base e concorda com a necessidade de se desenvolverem metodologias diferenciadas para a modalidade EJA, com o objetivo de atender às especificidades correlativas aos atendidos pelo programa. A produção de textos acadêmicos, como resultado de pesquisa, pode desempenhar uma importante função nesse propósito. Duas condições aparentemente complexas encontram-se aqui explicitadas: a proposição teórica de linhas de ação para uma prática que só ocorre verdadeiramente na sala de aula (espaço onde se passa o processo de aprendizagem) e uma confessada “pouca experiência pessoal” com o ensino sistemático de artes para a modalidade EJA. O próprio documento base indica a necessidade de uma formação mais especializada nessa qualificação, o que acabou por se constituir num desafio que só pode ser superado ao assumir a intersubjetividade circunstancial em que o aprender compartilhado com os alunos tornou-se uma metodologia de ensino e pesquisa *in loco* movida pela necessidade das aprendizagens, ao mesmo tempo. A necessidade levou a um diálogo mais aberto e acabou por contemplar a proposição de uma educação fundada na mutualidade, sendo que essa circunstância levou à configuração de três questões práticas.

A primeira questão que se apresentou: como contemplar uma ementa tão abrangente num tempo tão exíguo? A segunda: de que modo a disciplina pode ser útil à formação de um Técnico em serviços de alimentação? E a terceira: qual metodologia adotar para apresentar os conteúdos pertinentes à disciplina na modalidade Educação de Jovens e Adultos?

A primeira questão não pode ser respondida com exatidão, mas logo se pode perceber que não seria possível o aprofundamento das especificidades das linguagens artísticas e que a disciplina de artes deveria tratar de conceitos bem mais abrangentes, fundantes, vindo daí a opção por tratar a Arte, ou as artes, conceitualmente como linguagem, cultura, tecnologia e conhecimento, ou seja, uma visão da arte como um sistema codificado de signos diferenciados da língua, pelas especificidades que lhe conferem o caráter artístico, pela contextualização dessa linguagem em consonância com outros conceitos transversais como identidade, etnicidade e modos de vida (o que engloba a diversidade performativa da cultura brasileira) e pelo enquadramento da arte como técnica que demanda conhecimentos específicos de acordo a modalidade de linguagem, configurando o estudo comparativo entre as diversas linguagens artísticas: o teatro, a dança, a música, as artes plásticas e audiovisuais, além da literatura (conteúdo do ensino de língua portuguesa). Enfim, uma visão de que a arte é tanto um modo de conhecer quanto um conhecimento em si; conhecimento este que pode ser aplicado a diversas esferas, como, no caso, a culinária.

A segunda questão indica a necessidade de conhecer as expectativas dos alunos quanto à disciplina e a sua aplicabilidade prática na profissão pretendida, bem como uma avaliação mais aprofundada da própria grade proposta para o curso. Foi aplicado um questionário cujas perguntas buscaram analisar essa expectativa bem como a ideia inicial que os alunos tinham a respeito do que significava a disciplina de artes no contexto do curso em questão, tomando, já de início, consciência de quais ligações poderiam ser percebidas entre os conhecimentos práticos e os fundamentos básicos do conhecimento institucionalizado que estes possuíam de conceitos como arte, cultura, linguagem, tecnologia e do próprio conhecimento. As respostas levaram à percepção das dificuldades teóricas de expor a compreensão do tema. Resumindo: em sua quase totalidade, pensavam que o estudo das artes lhes serviria, na prática, como um agente coadjuvante na apresentação de pratos e ambientes de serviço, como arranjos de mesa, disposição de ingredientes de uma salada numa travessa e coisas do gênero.

Em síntese, as respostas dos alunos do quinto período do curso Serviços de Alimentação/EJA do IFG *campus* Goiânia do ano de 2009 ao questionário aplicado foram neste sentido: “neste curso a arte é muito importante para ganhar o cliente”; “neste curso a arte vai significar uma qualidade a mais no resultado final de tudo que eu fizer”; “para aperfeiçoar os pratos e dar um toque de beleza na culinária”; “aumentar meus conhecimentos, ter mais sensibilidade para entender uma arte e aprender a trazer a arte para o meu dia-a-dia”; “é fundamental, pois inventar e criar novos pratos faz enriquecer nossos conhecimentos”; “significa perceber a importância da arte na gastronomia e aprender mais sobre as cores e formas atrativas”; “significa conhecimento e desenvolvimento para um aprendizado que vou me tornar uma profissional na arte culinária, quando me formar exercer essa arte”; “significa poder conhecer e desenvolver certos conhecimentos até então desconhecidos para mim”; “significa que, se aprendo, eu faço dos meus pratos uma obra de arte”; “para aperfeiçoar os detalhes em relação ao trabalho, para fazer-nos pensar, mudar as coisas”; “significa ter amor em fazer um prato bonito e bem saboroso, isso é arte”.

Pode-se concordar plenamente com essas afirmações, uma vez que a arte está presente sob todos esses aspectos, ressaltando a percepção de que é necessário atender a determinadas necessidades do curso. Ultrapassar essa percepção, no entanto, é apresentar a arte como sendo ontologicamente ligada ao ser e estar humanos, e demonstrar que esse estado de consciência pode fazer diferença tanto para quem se declara um artista, artesão ou artífice, por exemplo, e que se está propondo como trabalhador, quanto para o portador de novas possibilidades sociais e culturais, estabelecendo uma superação com relação ao repetidor de modelos pré-existentes limitados ao utilitarismo imediatista das demandas mercadológicas.

A terceira questão mostra-se um pouco mais complexa, por diversos motivos, ressaltando-se como principal: as diferentes idades e vivências dos estudantes atendidos carregam em seu histórico o tempo em que permaneceram distantes do ambiente escolar institucional, bem como várias características vinculadas a esse fato, as quais vão de questões econômicas a gravidez adolescente, entre outros, sendo, no entanto, as diferenças sociais (origem, campo, cidade, gênero, condição civil, marginalidade social e cultural, etc.) as mais citadas.

### **Os documentos oficiais**

As indicações do documento base do Programa de Educação para Jovens e Adultos (Proeja) assim como da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e

dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) têm apontado para a formação integral do aluno, como indivíduo, sujeito e cidadão. Uma das principais diretrizes que norteiam a EJA consiste em considerar o histórico de vida dos alunos como uma fonte de conhecimentos e saberes que possibilitam o compartilhamento mútuo como forma de aprendizagem, ou de, pelo menos, contextualizar os conhecimentos adquiridos no escopo das experiências de vida de alunos e professores.

No documento, isso aparece de modo enfático como um indicativo pedagógico para a prática de sala de aula, o que permite considerar a importância de algumas teorias, entre as quais podemos destacar as propostas pelos seguintes autores: L. S. Vigotski (1896-1934) – a construção histórico-cultural da identidade e o papel da linguagem como instrumento mediador desse processo; Mikhail Bakhtin (1895-1975) – o pluralismo de falantes, vozes e línguas, bem como o dialogismo, traduzido pela negociação de significados que sempre ocorre no processo de aprendizagem intersubjetiva; Etienne Wenger (1952, em atividade) – o aprendizado se dá socialmente, ou seja, numa comunidade de prática em que se fazem presentes: o histórico de vida de cada envolvido ao compartilhar conhecimentos, o necessário alinhamento (mesmo que não-retilíneo) em função de um objetivo comum, a tomada de posição de sujeitos ao se localizarem e pertencerem a uma coletividade; Stuart Hall (1932, em atividade) – os modos como a relação entre culturas e subjetividades produz a identidade, seja ela de um coletivo ou de um indivíduo, em função da situação e circunstância em que esse processo se dá; Raymond Williams (1921-1988) – a cultura como modo de ser e viver dos indivíduos e dos grupos, e também como isso é representado pelo histórico-cultural; e Agnes Heller (1929, em atividade) – o cotidiano, a prática tal como acontece em realidade, produzidos na relação do humano como o seu próprio modo de conviver consigo mesmo e com os demais. Esses autores, juntamente com outros que são citados nos documentos oficiais, contribuem para fortalecer a alteridade e o pertencimento, o que faz da modalidade EJA inclusiva sob diversos aspectos, ultrapassando em muito a esfera da escolaridade.

### **Uma proposição metodológica**

De posse de alguns dados preliminares, de ideias e conceitos encontrados nesses autores, propôs-se uma metodologia aberta e diversificada que, até o momento em que este relato foi escrito, abrangeu:

- leitura e análise de textos conceituais sobre arte, linguagem, tecnologia e diversidade cultural, em que os próprios alunos apontam refe-

rências em seus contextos e descobrem analogias e contradições, ligando o mundo das ideias ao mundo de suas práticas cotidianas;

- apropriação de suportes como meios de expressão divididos em dois grupos distintos: os ligados diretamente aos objetivos do curso – escultura com legumes, exibição de slides com composições feitas a partir de alimentos, filmes temáticos em que a alimentação aparece em papel de destaque;

- debates sobre identificações e diferenças entre modos de viver, destacando-se a alimentação como cultura e identidade;

- troca de experiências com profissionais das diversas modalidades de arte: músicos, cantores, atores, artistas plásticos, coreógrafos e pesquisadores de linguagem, de modo a colocar cada qual a especificidade da linguagem e a tecnologia com a qual trabalha, por exemplo;

- seminários de pesquisas e trabalhos em que arte e cotidiano se fundem, ou seja, a arte a que se tem acesso no dia-a-dia não está limitada ao microuniverso individual, mas à região, à cidade ou ao bairro.

Dessa proposição, resultaram alguns trabalhos, e entre estes:

- esculturas feitas utilizando frutas, verduras, legumes, grãos e alimentos de modo geral, de modo a ampliar o universo de percepção dos materiais de trabalho como forma de expressão humana, seja sob a forma de um prato de salada ou de um objeto artístico;

- histórias em quadrinhos construídas a partir do histórico de vida pessoal, sob a forma tanto de auto-representação quanto de criação de personagens fictícios;

- seminários em que as linguagens artísticas elencadas aparecem associadas ao contexto dos alunos, como a música caipira que se ouve nas emissoras de rádio locais, um artista representativo da cidade, ou o modo como o cinema se insere na cultura local.

O contato com outros professores, com novas mídias e com temas diversificados propiciou que os alunos configurassem uma ideia de arte além do revelado num primeiro momento, para posteriormente localizá-la como elemento constitutivo da cultura e identidades regionais e subjetivas, em que a alimentação se apresenta como um meio de subsistência, uma vez que o curso se destina ao mundo do trabalho configurando-se como uma profissão, mas também como uma expressão cultural da qual todos fazem parte. Sob esse aspecto, a disciplina de artes acabou por constituir-se numa dinâmica de aprendizagem coletiva e colaborativa, restando como dificuldade apenas questões logísticas relacionadas à organização do curso, tais como: horários, distribuição da carga horária e algumas

dificuldades nas relações entre professor e aluno diferenciadas pelos fatores já descritos anteriormente.

A consideração que se pode fazer até o presente momento é que o ensino de artes num curso como esse na modalidade EJA pode funcionar como um recurso de abertura de horizontes para a percepção do mundo e de si mesmo, da forma como propõe Vigotski – numa concepção histórico-cultural – e Bakhtin, quando apresenta suas idéias de pluralidade de vozes e línguas em permanente diálogo (leia-se interatividade), uma vez que possuem notável heterogeneidade, mas são igualmente representativas, sejam as que se apresentam na arte (no romance, por exemplo, e por extensão, em outras linguagens artísticas como meio de produção, de trabalho) assim como na vida, em que temos que negociar significados em nossas relações, aqui, no caso, representadas pelos processos de ensino-aprendizagem.

### **Um processo de avaliação permanente**

Partindo dos pressupostos presentes no documento base do Proeja e dos objetivos e diretrizes do Projeto do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação, considera-se que, metodologicamente, ainda há muito a ser pesquisado em relação ao ensino-aprendizagem da arte na modalidade EJA, pois há que se levar em conta a prática em sala de aula e tornar a arte um território em que se possam construir novos meios e mídias para a expressão do humano – do indivíduo ao coletivo, do subjetivo ao cultural. De qualquer forma, acredita-se que esse processo intermitente pela busca está no cerne da questão em que a própria pesquisa se apresenta como método para aprender, buscar e construir conhecimento seja ele de qualquer esfera.

Da aplicabilidade imediata, de princípio excessivamente pragmático, à reflexão profunda da história da humanidade pelas artes, que englobam tanto a matemática quanto a culinária, mas que também se constitui de uma esfera específica representada pela linguagem artística, todos os aspectos podem ser contemplados na performance identitária. Tanto as proposições oficiais quanto o projeto em si almejam a construção de um projeto político-educacional significativo em que os estudantes possam ter acesso efetivo à fruição, à reflexão e ao fazer artístico ou científico. Com base nesses pressupostos, o que se conclui é que a disciplina de artes tem procurado atender e entender os meandros da identidade produzida pela modalidade EJA, muitas vezes tomada como um decalque, que sob diversos aspectos não difere em nenhum sentido da educação como um todo,

mas que, ao contrário, serve como exemplo de que se educar é um processo ininterrupto e não restrito a instituições escolares, pois faz parte da vida como um todo, de cada indivíduo ou coletivo, independentemente de sua classe social.

## Relato 2 – Inglês no Proeja, *what for?* [Cléia Ferreira Vasconcelos Campos]

O título deste texto soa como eco do que já ouvimos muitas vezes de alunos e de colegas professores. A resposta pronta poderia ser simplesmente: “porque precisamos cumprir a lei”. E estaríamos fazendo como nossas mães no passado, respondendo: “Porque sim, ora!”

A pergunta aqui é uma provocação e ao mesmo tempo uma maneira de iniciarmos uma reflexão que não conseguirá exaurir a resposta. Até mesmo porque essa pergunta é muito mais ampla do que parece. Quando vão aparecendo os implícitos, começamos a perceber as nuances do preconceito: Para que ensinar língua estrangeira para adultos? E, indo mais longe, para que ensinar esse pessoal que parou de estudar há tanto tempo? E as justificativas vêm aos turbilhões.

Vamos falar de uma experiência, uma tentativa de responder de forma significativa o que nos foi possível à pergunta “para quê”?

### **Projeto e execução**

Costumamos dizer que os projetos e as leis têm muitas boas intenções, mas que tropeçam na execução.

O Proeja é um desses projetos plenos de intenções: de “dar forma” a profissionais; de diminuir o preconceito – principalmente o estabelecido pelas diferenças sociais e econômicas; de levar a educação àqueles que no tempo “certo” tiveram que interromper seus estudos e caminharam em outra direção; e de especializar aqueles que já estão no mercado de trabalho levados pela necessidade do sustento (MOITA LOPES, 2006). Por outro lado, quando criticamos a execução, estamos falando de nós mesmos. Para quem se vê diante de uma sala de Proeja para ministrar qualquer disciplina, inclusive inglês, a pergunta é: como atingir esses objetivos por meio do meu trabalho?

Então partimos para a caracterização do público-alvo: muito mais adultos do que jovens, muito menos esperançosos com os resultados que podem advir dos estudos do que, contraditoriamente, desesperançados com sua própria dificuldade de reter o que aprende, de apreender o que dizem,

de avançar no conhecimento; ressalta-se a falta de base, que torna “embaçada” a explicação e constrangedoramente leva a aula para os primeiros anos de estudo.

### **A experiência**

O primeiro contato com a turma foi um pouco “frustrante”. Era a primeira turma do curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação do IFG *campus* Goiânia. Verificou-se, logo nas primeiras aulas, que o livro escolhido e comprado para o projeto, por melhor que fosse, não alcançaria objetivo algum. Havia um mínimo conhecimento prévio que poderia ser explorado. Mas, o mais grave era a atitude (ou sentimentos) dos alunos diante da ideia da aquisição de “outra língua”.

Há muito se estuda a respeito da influência dos sentimentos negativos e positivos com relação à aprendizagem. Os sentimentos estabelecem as atitudes, o olhar do sujeito em relação ao objeto explorado. No que se refere a aprender uma segunda língua, determinam as impressões que os alunos têm sobre as dificuldades ou facilidades linguísticas, a importância que dão ao aprendizado. Logo no primeiro contato, foi-se esboçando o que o aluno pensava a respeito de si mesmo e de suas possibilidades diante da aprendizagem. Apesar de estarem já no quinto período, esses alunos em especial ainda não haviam desenvolvido, pelo menos em relação ao inglês (disciplina), uma autoestima positiva com relação às suas possibilidades. Era necessário abandonar o projeto inicial estabelecido no plano de curso e contornar o sentimento de exclusão, fazendo-os acreditar em suas potencialidades.

Damásio (1994) nos ensina que não é possível separar afetividade – esses sentimentos – da cognição, visto que há evidências de que, mesmo no nível neurobiológico, as emoções são parte da razão. Damásio, após anos de pesquisa em trabalho clínico, observou que a ausência de emoção compromete a capacidade racional. Acreditando nisso, deixei de lado o livro já comprado e, a partir do segundo encontro, o objetivo principal das aulas passou a ser eliminar preconceitos a respeito de conhecer outra língua. Na verdade, romper com o preconceito criado contra eles mesmos e até pela organização do Proeja, que ainda não sabia como lidar com os novos alunos.

O próximo passo era preparar um material que fosse crescendo em dificuldade, pontado por textos mais densos (*folders* relativos a alimentos ou textos tirados de revistas). O material didático era o mais diversificado possível: tudo que pudesse modificar o olhar do aluno sobre aquela “lín-



gua esquisita”. Não abri mão do programa nem da questão de ensinar as estruturas da língua. A diferença passou a ser a abordagem: um inglês instrumental que precisava apresentar os suportes da língua para depois trabalhar seus propósitos específicos. Foram utilizados: *folders* de viagem; algumas aulas do *Telecurso 2000*, gravadas em VHS; receitas em inglês veiculadas pelo Youtube; e receitas que eles próprios escreveram a partir de experiências e comparação.

Muito vagarosamente os alunos mudavam seus olhares para os textos e começavam a tentar desvendá-los. Era uma mudança de atitude diante do que antes os intimidava. Alguns até chegavam trazendo uma ou outra novidade, coisas que tinham visto na *internet* e que entenderam. Esse era o sinal de que o caminho estava certo.

O grupo chegou a preparar (narrando as etapas em inglês) e comer um bolo em sala de aula, tudo como estratégia de sala de aula. Houve troca de experiências e sugestões de adaptações para a receita. Aula leve, ensino facilitado pela motivação e pelo interesse. Fazer bolo eles já sabiam; agora eles estavam descobrindo como fazer bolo em inglês.

Nessa proposta recorreremos a Williams e Burden (1997, p. 121), que dizem que a motivação pode ser vista como “um estado de atividade emocional e cognitiva que gera atos conscientes e que promove um período de esforço intelectual e/ou físico para atingir objetivo(s) estabelecido(s)”.

A ideia cristalizada em suas mentes de que já eram muito velhos para acessar informação, mais ainda, para compreender alguma língua estrangeira, foi-se desfazendo encontro a encontro. A frequência às aulas foi melhorando à medida que o medo diminuía. As expressões de alegria no momento do *insight* animavam o trabalho. A impressão final foi relativamente boa. As aulas eram interessantes, prazerosas. No final do semestre já era possível executar algumas aulas com diálogos básicos de atendimento (*May I help you?*) e de cardápio (principalmente o de *fast-food*).

Apesar desses avanços, no final do semestre letivo a inquietação residiu no fato de não saber ao certo que conteúdos foram alcançados. Ficou uma sensação de que o trabalho não “andou” muito. Entretanto, aos poucos fui percebendo que a experiência nos levou ao encontro do documento base do Proeja, principalmente ao propor uma formação profissional que produza “um arcabouço reflexivo que não atrele mecanicamente educação-economia, mas que expresse uma política pública de educação profissional integrada com a educação básica para jovens e adultos como direito” (BRASIL, 2002c, p. 12). É o que chamam de formação humana ou formação integral, expressa também no modelo de ensino integrado, que

não separa a teoria da prática. No caso do inglês, que não separa a aprendizagem da língua e sua utilização nas situações do cotidiano e do trabalho. É o “saber e o saber-fazer” (BRASIL, 2002c, p. 33), ou melhor, saber e saber como usar o que é aprendido.

O mesmo documento apresenta seu projeto de abordagens embasadas na perspectiva de complexos temáticos, envolvendo temas que:

- abranjam os conteúdos mínimos a serem estudados;
- possam ser abordados sob enfoque de cada área do conhecimento;
- possibilitem compreender o contexto em que os alunos vivem;
- atendam as condições intelectuais e sócio-pedagógicas dos alunos;
- produzam nexos e sentidos;
- permitam o exercício de uma pedagogia problematizadora;
- garantam um aprofundamento progressivo ao longo do curso. (BRASIL, 2002c, p. 14)

Esse foi um alento às inquietações: embora algumas partes do conteúdo programático não tenham sido desenvolvidas, a estratégia utilizada alcançou os objetivos do Programa de Educação de Jovens e Adultos – a inclusão, a inserção, o envolvimento crítico e a preparação para o aprofundamento no estudo de uma língua estrangeira.

Em síntese, demos um passo além da investigação, pois buscamos tirar dos alunos o preconceito diante dos desafios, construir um pouco de confiança em seu potencial, ensiná-los a, pelo menos, mudar seu olhar diante do que se tem que enfrentar. Foi o que pudemos fazer, sem nenhuma hipocrisia.

### Relato 3 – Vivenciando o outro lado. A prática no Laboratório Gastronômico do Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás em 2008 [Poliana Cristina Mendonça Freire; Renata Fleury Curado Roriz]

Este relato constitui-se de uma atividade prática no Laboratório Gastronômico do Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás – unidade de Goiânia (Cefet-GO) – realizada com os educandos e educadores do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação, no primeiro semestre de 2008.

Os objetivos dessa atividade prática foram:

- planejar momentos que tivessem relação com a prática e a vivência de cada educando;

- fazer com que os educandos se colocassem no lugar do outro procurando entender as necessidades do próximo.

### **A prática como *locus* e recurso de aprendizagem**

De acordo com Ribeiro (2001, p. 5), “recursos variados fazem parte da aprendizagem”. Diante disso, foi proposto um desafio para o grupo: o jantar.

Nas aulas teóricas e práticas, os assuntos prestação de serviço e atendimento ao cliente foram trabalhados na tentativa de sensibilizar os educandos para a importância de atender às necessidades e expectativas do cliente, buscando mostrar como tal ação estaria ligada a inúmeros e pequenos detalhes. Várias dinâmicas e textos relacionados às situações que o cliente poderia vivenciar em um estabelecimento da área de alimentos e bebidas foram utilizados a fim de atingir a compreensão de tal assunto, porém percebia-se uma dificuldade nos educandos em entender quais poderiam ser as necessidades de um cliente e o que este esperaria da prestação de serviço em alimentação.

Os educandos da EJA apresentam não somente uma especificidade etária, mas, primordialmente, uma questão de especificidade cultural, que traz formas próprias de aprendizagem. Tal sujeito traz consigo uma história de experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo externo, sobre si mesmo e sobre as outras pessoas. O conhecimento está no cotidiano do educando; dessa forma, nas situações de aprendizagem faz-se necessário ensinar as disciplinas como elas aparecem na vida, aproveitando as diferentes habilidades de cada um, bem como a capacidade de reflexão e as dificuldades (KOHL, 2005).

Anteriormente à atividade proposta no laboratório, houve a “preparação do terreno” em sala de aula. Trabalhou-se o medo do ridículo e do desconhecido visto que os educandos muitas vezes demonstram insegurança em participar de qualquer atividade que os exponha perante os demais, como: ler em voz alta, falar na frente e até mesmo apresentar suas ideias e dúvidas. Características de alunos que têm a possibilidade de aprender fora do tempo convencional as quais devem ser minimizadas pelos educadores.

As datas foram escolhidas priorizando aquelas já definidas para aulas práticas com as turmas. Elaboraram-se cardápios associando os conceitos das disciplinas de nutrição, tecnologia culinária e serviços de alimentação como uma ação interdisciplinar, relacionando conceitos assimilados nessas disciplinas, como: valores nutricionais dos alimentos, combinação de cores e sabores, técnicas de preparo dos alimentos e formas de servir. Os

ingredientes utilizados nas preparações foram disponibilizados pelo Cefet-GO a partir de um projeto de aquisição de insumos.

Definiu-se a dinâmica de execução dos jantares, ou seja, cada turma desenvolveu atividades de produção de alimentos e serviço em um dia, e em outro foram recebidos para o jantar, como convidados. Exemplificando: no primeiro dia de atividade, a turma que estava cursando o quarto período preparou o jantar para a turma do terceiro período. No outro dia ocorreu o inverso. No terceiro dia de atividade, o segundo período preparou o jantar para a turma do primeiro período, o qual foi retribuído no dia seguinte.

As tarefas foram distribuídas entre os educandos enfatizando a necessidade do trabalho coletivo em equipes, por área de produção, já que dentro de uma cozinha industrial as atividades são distribuídas de acordo com essas áreas: cozinha quente, em que os pratos principais são preparados; cozinha fria, em que as saladas são produzidas; e confeitaria, local de fabricação de produtos como bolos, biscoitos, salgadinhos, doces e outras sobremesas.

Durante a produção dos jantares, aspectos vistos nas aulas teóricas e práticas já realizadas puderam ser retomados, desenvolvidos e analisados, num processo de construção, desconstrução e reconstrução, que são essenciais para a efetivação do conhecimento. Os aspectos abordados estavam relacionados à higiene e produção de alimentos seguros; à qualidade e tratamento da matéria-prima; à realização do pré-preparo (*mise-en-place*); à utilização correta do uniforme e dos equipamentos de proteção individual; à postura profissional; ao cumprimento do tempo estabelecido; às preparações seguindo as fichas técnicas de preparo (padrão) e os métodos e técnicas de cocção para manter a harmonia dos pratos definidos no cardápio.

Outro ponto importante trabalhado durante toda a atividade foi a hospitalidade, ou seja, a atividade receptiva executada por quem recebe para a satisfação das necessidades de quem é recebido. Durante a distribuição da comida, foram servidos aos colegas as preparações do *buffet* e as bebidas, exercendo a hospitalidade. O processo da hospitalidade remete à necessidade de focar a relevância do ato de servir e as implicações desse ato na acessibilidade do cliente, quando da utilização dos serviços. O ato de acolher está presente no cotidiano das pessoas, em todos os estabelecimentos; deve-se primeiramente acolher para depois fazer o restante (CASTELLI, 2006).

De acordo com o projeto proposto, o curso técnico na modalidade integrado significa articular teoria e prática no processo de aprender; pen-

sar e reconstruir o conhecimento; integrar, desintegrar e reintegrar a capacidade de fazer, pensar, sentir e agir; buscar romper, a partir das disciplinas e dos seus objetos específicos, a visão fragmentada de mundo, que também se expressa na produção da ciência. Disso decorre a necessidade de propor formas de diálogos entre os diversos campos de conhecimento, aproximando-se, dessa maneira, de uma ação interdisciplinar (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006).

Na concepção do currículo do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação foram utilizados como estratégia metodológica, buscando uma alternativa de aprendizagem mais próxima da experiência imediata dos jovens e adultos, quatro eixos temáticos: Trabalho, cultura e alimentação; Conhecimento, tecnologia e alimentação; Sujeito, desenvolvimento e responsabilidade sócio-ambiental; Serviços de alimentação e mercado *versus* gestão e alternativas de trabalho e renda (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006).

Na experiência relatada, os dois primeiros eixos foram os mais contemplados, uma vez que a atividade propiciou um conhecimento sistematizado e uma articulação entre a técnica e a dimensão humana e social.

### **Resultados**

Como resultado dessa atividade, ressaltam-se as trocas de experiência, a promoção do sentimento de grupo e a melhoria da autoestima por meio da socialização e da criação de vínculos entre os educandos e educadores.

A assiduidade dos participantes foi total, e o envolvimento de todos marcou positivamente a experiência. Com a atividade, os educandos puderam ampliar “os seus horizontes”; abstrair e entender realmente a dimensão envolvida na atividade de prestação de serviços em alimentação, em que a produção e o ato de servir são primordiais e essenciais para evitar situações desagradáveis, tais como: um pedido do cliente que demora a chegar à mesa, um cardápio mal elaborado, um elemento estranho na comida e até mesmo um alimento que pode fazer mal.

Os educandos sentiram-se satisfeitos com a atividade e com o reconhecimento dos demais convidados (diretor, coordenador e professores de outros cursos). Esse fato foi confirmado em diálogos ocorridos posteriormente ao evento. Observou-se também que, com o espírito mais leve, houve uma maior abertura para a aprendizagem.

Um outro ponto a ser ressaltado foi a sensação de realização profissional, sentida pelos educadores, uma vez que ao trabalhar os conteúdos foram

estabelecidas conexões com a realidade do educando, tornando-o mais participativo. O educador de jovens e adultos deve utilizar de vários temperos: um pouco de aventura, muita criatividade e arte, e uma aposta incansável na possibilidade do outro, porque, no fundo, ele está trabalhando na tarefa de resgate de sujeitos sociais. (CENTRO DE AÇÃO COMUNITÁRIA, 2005, p. 32)

Como forma de avaliar a atividade realizada foi solicitado aos alunos que fizessem registros sobre a experiência, nos quais eles deveriam escrever o que acharam da atividade e quais os pontos a serem melhorados. Houve uma combinação muito positiva entre as atividades práticas e os registros escritos, conforme percebido pelos depoimentos a seguir, os quais nos remetem à citação de Paulo Freire (1987, p. 78): “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”.

A interação entre as turmas foi boa, pra melhor qualificação profissional e melhor aprendizado em serviços de alimentação. (Aluna do segundo período)  
O jantar para nós foi excelente. O jantar que recebemos foi excelente! (Aluna do primeiro período)

Integração, esta é a palavra que resume o evento em questão, pois foi isso que se viu entre as turmas. (Aluna do terceiro período)

Achei muito bom porque agente interagiu uma turma com outra. Percebi que na área da alimentação um depende da ajuda do outro (trabalho em conjunto), para as coisas fluírem e para nós estarmos usando a prática. (Aluna do quarto período)

### **Algumas reflexões**

Por meio desse relato de vivência pedagógica, percebe-se que existem novos desafios a serem vencidos, tais como: trabalhar com todas as disciplinas de forma interdisciplinar tal qual propõe o documento base, que enfatiza a interdisciplinaridade como prática pedagógica; proporcionar formação continuada para os educadores envolvidos; ampliar o quadro de recursos humanos (educadores e técnicos do laboratório gastronômico), bem como materiais; e romper com o paradigma de que a área de alimentação é um setor apenas “servil e árduo”.

Amar e ter orgulho do trabalho que se faz são pressupostos para fazer o trabalho bem feito o tempo todo, com muita satisfação e realização pessoal. Agindo desta maneira, o profissional percebe que o seu trabalho é apreciado pelas pessoas, sentindo-se honrado e orgulhoso (CASTELLI, 2006, p. 177).

Assim, em conformidade com o documento base e o projeto do curso, conclui-se que essa experiência está fundamentada na integração entre

trabalho, ciência, técnica, tecnologia, humanismo e cultura geral por proporcionar o diálogo, a linguagem, a postura, o pensar e o fazer por meio da prática educativa de reproduzir em laboratório o que os educandos, como trabalhadores em exercício de sua atividade produtiva, irão fazer. Dessa forma, ressalta-se a importância da formação básica sólida vinculada à formação profissional que possibilite a formação integral do educando.

#### Relato 4 – Um novo olhar sobre a matemática: relato de experiência no Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação na Educação de Jovens e Adultos (EJA) [Adolfo de Oliveira Mendes]

##### **Descrição**

O objetivo geral deste texto é fazer um relato de experiência do modo como tem sido conduzido o processo ensino-aprendizagem em matemática no Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação na educação de jovens e adultos (Proeja), na perspectiva da educação matemática.

Como objetivos específicos, esta discussão pretende fazer uma análise do currículo, bem como da avaliação dos conteúdos programáticos no referido curso e, ainda, mostrar a integração entre os seguintes campos da matemática: álgebra, aritmética, trigonometria, matemática comercial, matemática financeira, estatística, geometria plana e geometria espacial.

A metodologia utilizada em grande parte do curso é a resolução de problemas e a investigação em matemática usando como ferramentas a calculadora e o computador de modo a relacionar o cotidiano dos alunos com aplicações da matemática.

Os campos da Matemática ficaram assim distribuídos nos períodos do curso:

Matemática I. 1.º período: aritmética, geometria plana e geometria espacial;

Matemática II. 2.º período: aritmética, álgebra, estatística, geometria plana e matemática comercial;

Matemática III. 3.º período: álgebra, estatística; geometria plana; matemática financeira e trigonometria;

Matemática IV. 4.º período: álgebra, geometria plana, estatística e trigonometria;

Matemática V. 5.º período: álgebra, estatística, geometria plana, geometria espacial e matemática financeira;

Matemática VI. 6.º período: álgebra, estatística, geometria espacial e matemática financeira.

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2007), há uma diferença entre o matemático e o educador matemático. O primeiro tende a conceber a matemática como um fim em si mesma e, quando requerido a atuar na formação de professores da área, tende a promover uma educação para a matemática. Já o educador matemático, em contrapartida, entende a matemática como um meio ou instrumento importante à formação intelectual e social de crianças, jovens e adultos, bem como de professores de matemática do ensino fundamental e médio e, por isso, tenta promover uma educação pela matemática. Ou seja, o educador matemático, na relação entre educação e matemática, tende a colocar a matemática a serviço da educação, priorizando, portanto, esta última, mas sem estabelecer uma dicotomia entre elas.

Esses autores afirmam, ainda, que

[...] a produção de conhecimentos nessas duas categorias é distinta. Enquanto os matemáticos, por um lado, estão preocupados em produzir, por meio de processos hipotético-dedutivos, novos conhecimentos e ferramentas matemáticas que possibilitem desenvolvimento da matemática pura e aplicada, os educadores matemáticos, em contrapartida, realizam seus estudos utilizando métodos interpretativos e analíticos das ciências sociais e humanas, tendo como perspectiva o desenvolvimento de conhecimentos e práticas pedagógicas que contribuam para uma formação mais integral, humana e crítica do aluno e do professor. (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 3-4)

É nessa linha de Educação matemática que – como educador – tenho desenvolvido o processo ensino-aprendizagem da matemática, por meio da resolução de problemas relacionados ao cotidiano dos alunos, fazendo uma análise interpretativa de gráficos, trabalhando a geometria plana e a geometria espacial de forma experimental envolvendo o aluno na construção do conhecimento.

A calculadora vem sendo usada como ferramenta em matemática financeira, álgebra e trigonometria para fazer investigações e resolver problemas. A aritmética e a matemática comercial são integradas à estatística, na interpretação de tabelas e gráficos por meio da resolução de problemas. Em todos os períodos do curso, há uma preocupação em fazer uma articulação entre dois ou mais campos da matemática. O uso da calculadora possibilita também trabalhar com situações problemas do cotidiano dos alunos, por exemplo calcular o montante, a taxa e o prazo nos problemas de juros compostos.



O computador também será utilizado no sexto período como ferramenta na construção de gráficos estatísticos usando a planilha Excel, ressaltando-se o fato de que os gráficos já foram explorados em várias situações-problema em todos os períodos do curso.

Na implantação do curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação no IFG *campus* Goiânia, os desafios iniciais foram: que conteúdos curriculares significativos deveriam constar do programa de matemática; quais os possíveis materiais didáticos e práticos a serem usados como instrumentos no processo ensino-aprendizagem da matemática; e qual a metodologia mais adequada a ser utilizada com os alunos do curso? Juntamente com essas questões, havia o fato de as turmas serem heterogêneas e os conhecimentos matemáticos básicos trazidos pelos alunos apresentarem significativa defasagem, já que nas turmas havia alunos que concluíram o ensino fundamental mais recentemente, enquanto que outros estavam vários anos fora da sala de aula, embora trazendo consigo um acúmulo de conhecimentos práticos vivenciados ao longo desses anos. Ainda, outro desafio nessa modalidade de ensino foi elaborar apostilas de atividades e problemas já que não existem na literatura matemática livros didáticos que abordem essa sequência de conteúdos com uma metodologia apropriada para a EJA.

Na matriz curricular do curso, os alunos têm duas aulas semanais de matemática em todos os períodos, com exceção do terceiro, quando são três aulas semanais. Portanto, com essa carga horária semanal, foi importante pensar um currículo mínimo de matemática com conteúdos curriculares significativos envolvendo aritmética, álgebra, trigonometria, matemática comercial, matemática financeira, estatística, geometria plana e geometria espacial.

Embora esse curso seja de nível médio, também foram contemplados conteúdos do ensino fundamental, já que os alunos apresentam certa dificuldade em alguns conteúdos básicos. No primeiro período, o objetivo é fazer uma abordagem de conteúdos básicos de aritmética, geometria plana e geometria espacial, pois a geometria tem uma grande função educativa e formativa, e ao longo de décadas ela não tem sido desenvolvida nas salas de aula, embora apareça em programas de várias escolas. Outra questão é a interdisciplinaridade, isto é, fazer uma conexão entre a matemática e outras áreas do conhecimento, como ciência, geografia, biologia, física, português, etc.

No processo ensino-aprendizagem de matemática, no curso, tenho buscado conjugar dois ou mais campos da mesma, ou seja, tenho realizado

uma abordagem “interdisciplinar” dentro da própria disciplina e procurado desmistificá-la mostrando que todos têm capacidade para aprender os conteúdos curriculares dessa ciência, já que ela tem provocado certo temor nos estudantes, pois são vários os alunos excluídos do ensino regular exatamente em função da matemática. Tenho procurado, ainda, mostrar aos alunos o caráter prático da matemática, ou seja, que é possível resolver problemas do cotidiano, além de desenvolver o raciocínio lógico.

De acordo com os PCNs (BRASIL, 1997, p. 51), o ensino da matemática, que visa à construção da cidadania, tem como objetivos levar os alunos do ensino fundamental a “identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta, estimulando o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas”.

Os diferentes campos da matemática são abordados de forma integrada com as atividades e experiências matemáticas desenvolvidas pelos alunos. A aprendizagem acontece em um contexto de interações, troca de ideias e saberes, construção coletiva de novos conhecimentos. Como mediador dessas interações, tenho procurado mostrar que os alunos podem aprender com seus colegas e também ensiná-los. Algumas atividades são desenvolvidas em duplas para que eles possam, por meio da cooperação e do diálogo, buscar a solução dos problemas propostos.

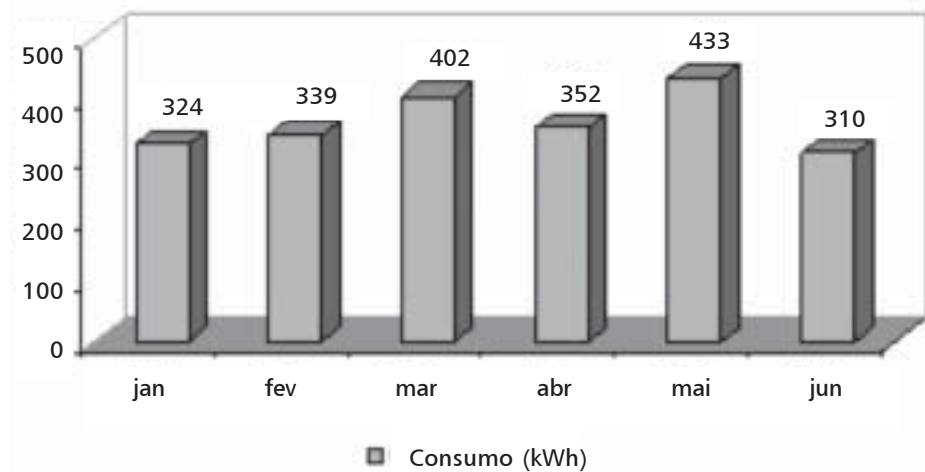
Também compartilho com as ideias que constam nos PCN para o ensino médio (BRASIL, 1997, p. 251) quando afirmam que “a Matemática no ensino médio tem um valor formativo, que ajuda a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo, porém também desempenha um papel instrumental, pois é uma ferramenta que serve para a vida cotidiana e para muitas tarefas específicas em quase todas as atividades humanas”.

No primeiro período, as operações com números naturais e decimais são introduzidas por meio de situações-problema, utilizando gráficos e/ou tabelas, pois o objetivo é que os alunos aprendam leitura e interpretação dos mesmos. Nos gráficos já faço uma análise de crescimento, decréscimo, máximo e mínimo, que são assuntos de álgebra, que serão também abordados no segundo período. Portanto, nessa abordagem há uma conexão entre aritmética, estatística e álgebra. Por exemplo, o gráfico a seguir fornece o consumo de energia elétrica em kWh numa residência, no período de janeiro a junho de 2008. Considerando os dados, é possível explorar várias questões, como por exemplo: o consumo total de energia em kWh no 1º trimestre de 2008; o consumo total de energia em kWh no 1º semestre de 2008; quanto foi o consumo a mais de energia em kWh no mês

de fevereiro em relação ao mês de janeiro de 2008; se, no período de janeiro a fevereiro de 2008, o consumo de energia cresceu ou decresceu, em que mês ocorreu o maior consumo de energia e de quanto foi o consumo.

Resolvendo, por exemplo, a primeira questão, que consiste em usar o algoritmo da adição para obter o resultado do consumo total no primeiro

Gráfico 1: Consumo de energia – janeiro a junho de 2008



Fonte: o autor, com base em dados fornecidos em contas de luz emitidas pela Companhia de Energia Elétrica de Goiás (Celg Distribuição S. A.).

trimestre de 2008, ou seja, adicionar os valores dos consumos dos meses de janeiro, fevereiro e março, respectivamente, temos:  $324 + 339 + 402$ . Os alunos aprenderam a resolver mecanicamente o algoritmo da adição, sem entender, por exemplo, o que significa a expressão “vai um” quando adicionam as unidades:  $4 + 9 + 2 = 15$ , e essa atividade constitui-se numa oportunidade para explicar o significado dessa expressão. Com isso, vamos desconstruindo conhecimentos e construindo novos conhecimentos em matemática.

Vejamos outro exemplo. O quadro a seguir mostra os preços de alguns produtos num supermercado. Com base nos dados nele exibidos, é possível explorar alguns problemas, por exemplo: a) Quanto pagará um cliente que comprar 3 pacotes de arroz de 5 kg, 6 kg de feijão, 4 pacotes de açúcar de 2 kg e 8 “litros” de óleo de soja de 900ml? b) Quanto pagará um cliente que comprar 20 kg de arroz, 8 kg de feijão, 10 kg de açúcar e 5 “litros” de óleo de 900 ml? c) Um cliente que comprar 15 kg de arroz, 4 kg de feijão, 8

Quadro 1: Preços de produtos em supermercado – Goiânia, 2009

Produtos	Preços ( R\$ )
Arroz ( 5 kg )	9,40
Feijão ( 1 kg )	2,55
Açúcar ( 2kg )	2,34
Óleo de soja ( 900 ml )	2,28

Fonte: o autor.

kg de açúcar e 6 “litros” de óleo de soja de 900 ml, e pagar com uma nota de R\$ 100,00, quanto receberá de troco?

Os números fracionários são abordados por meio de situações-problema, como por exemplo: numa pesquisa realizada com os clientes de uma lanchonete sobre a preferência com relação a sucos, observaram-se os seguintes resultados:  $\frac{2}{5}$  preferem suco de laranja,  $\frac{3}{10}$  preferem suco de manga,  $\frac{1}{10}$  preferem suco de abacaxi,  $\frac{1}{12}$  preferem suco de acerola,  $\frac{1}{20}$  preferem suco de goiaba e 40 preferem suco de morango. Com base nesses dados, foi solicitado: o total de pessoas entrevistadas; a quantidade de clientes que preferem suco de laranja; e quantos preferem suco de abacaxi.

Ao abordar, no primeiro período, os conteúdos de perímetro de figuras planas, áreas do quadrado e do retângulo e volumes do cubo e do paralelepípedo, o objetivo é integrar geometria plana, espacial, à aritmética e álgebra, fazendo uma abordagem experimental.

O estudo sobre perímetro de figuras planas é explorado com auxílio de régua, tesoura e papel sulfite de forma experimental. Com frações de papel sulfite ( $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ , etc.), fizemos uma decomposição em retângulos, quadrados e triângulos e, em seguida, com auxílio da régua, os alunos encontraram as medidas dos lados da figura e usaram o algoritmo da adição para o cálculo do perímetro. Com essa experiência, os alunos trabalharam com decomposição de figuras, mediram segmentos e participaram efetivamente da construção do conhecimento, utilizando dados reais.

O estudo sobre áreas de figuras planas é abordado, inicialmente, no primeiro período explorando o cálculo da área do quadrado e do retângulo. Nos períodos seguintes, abordamos as áreas do triângulo, trapézio, paralelogramo, losango, círculo, setor circular e coroa circular. No sexto período, os alunos estudam as áreas de sólidos geométricos.

Com o estudo de áreas no primeiro período desenvolvemos uma atividade prática, usando papel quadriculado, sulfite, régua e tesoura, abordando inicialmente o conceito de área, usando o papel quadriculado para mostrar aos alunos o significado de unidade de área não padrão e, em seguida, o papel milimetrado para obter a área do retângulo e do quadrado usando unidade de área padrão, por exemplo, o centímetro quadrado ( $\text{cm}^2$ ). Os alunos são estimulados a construir figuras de retângulo e quadrado, verificando quantos quadrados de 1 cm de lado cabem nessas figuras.

Com o papel sulfite os alunos construíram um retângulo, por exemplo, de dimensões de 5 cm de comprimento por 3 cm de largura e decomposaram o retângulo em quadrados de 1 cm de lado ( $1 \text{ cm}^2$ ). Com essa estratégia, o objetivo foi mostrar aos alunos como obter a área de forma experimental e também levá-los a deduzir a fórmula da área do retângulo. Com essa atividade os alunos perceberam a importância da fórmula, pois nem sempre é possível encontrar a área fazendo a decomposição, principalmente se as dimensões forem números decimais. No exemplo acima, ao decompor o retângulo de 5 cm por 3 cm em quadrados de  $1 \text{ cm}^2$ , e fazendo uma contagem dos quadrados, encontram-se  $15 \text{ cm}^2$  para a área do retângulo. Com essa experiência, os alunos concluíram facilmente que a fórmula para calcular a área do retângulo é o produto de suas dimensões ( $5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$ ), ou seja, chamando o comprimento de  $b$ , a largura de  $h$  e a área de  $A$ , temos que:  $A = b \times h$ .

Ainda utilizando sulfite, tesoura e régua para medir as dimensões de retângulos, os alunos calcularam suas áreas e aprenderam a interpretar os resultados. Por exemplo, considerar um retângulo com dimensões de 8,4 cm por 5,2 cm, cuja área é  $43,68 \text{ cm}^2$ , significa que esse retângulo tem  $43 \text{ cm}^2$  e  $68 \text{ mm}^2$  de área, ou seja, 43 quadrados de 1 cm de lado mais 68 quadrados de 1 mm de lado. Com essa atividade prática, os alunos participaram da construção do conhecimento em geometria. As fórmulas para o cálculo de áreas das demais figuras planas são deduzidas mostrando aos alunos a origem das mesmas, evitando a pura memorização.

Aqui também são propostos vários problemas sobre perímetro e áreas de figuras planas, inclusive fazendo uma conexão com a álgebra. Por exemplo: “O perímetro de um retângulo mede 42 cm. Determine suas dimensões sabendo que o comprimento excede a largura em 5 cm.” A solução do problema consiste em resolver a equação algébrica do primeiro grau  $x + x + (x + 5) + (x + 5) = 42$ .

O cálculo do volume do paralelepípedo e do cubo é abordado usando como recursos didáticos: régua, tesoura, papel sulfite, cartolina e caixas

de embalagens – em geral – em forma de paralelepípedo. O conceito de unidade de volume é explorado inicialmente com unidades não padronizadas. Por exemplo, usando caixinhas de suco. Em seguida os alunos construíram cubos de 1 cm de aresta ( $1\text{ cm}^3$ ), como exemplo de unidade padrão, usando moldes de papel sulfite ou cartolina.

Para que os alunos entendam a dedução da fórmula do volume do paralelepípedo, tem sido fundamental desenhá-lo, por exemplo, com as seguintes dimensões: 5 cm de comprimento, 3 cm de largura e 2 cm de altura. Decompomos também o paralelepípedo em 30 cubos de 1 cm de aresta. Com essa experiência, os alunos podem concluir que a fórmula para calcular o volume do paralelepípedo é o produto das três dimensões, ou seja, comprimento x largura x altura. No exemplo acima, temos:  $V = 5 \times 3 \times 2 = 30\text{ cm}^3$ .

Alguns alunos encontram muita dificuldade de visualização no espaço tridimensional. Mas, para facilitar essa compreensão, foi proposta uma atividade prática, com o auxílio da régua e da calculadora, a qual consiste em calcular o volume de caixas de embalagens em forma de paralelepípedo e interpretar os resultados obtidos. Aqui, integraram-se as unidades de volume e unidades de capacidade apresentando as relações entre capacidade e volume, ou seja:  $1\text{ cm}^3 = 1\text{ ml}$ ;  $1\text{ dm}^3 = 1\text{ litro}$  e  $1\text{ m}^3 = 1000\text{ litros}$ .

Ao abordar números inteiros relativos, inicialmente, propus aos alunos a resolução de um problema. Por exemplo: Qual é o número que somado com 10 é igual 9? A solução desse problema consiste em resolver a equação do 1º grau:  $X + 10 = 9$ . Desse modo, mostramos aos alunos a necessidade de ampliar o conjunto dos números naturais. Em seguida fizemos uma representação na reta dos números positivos e negativos e exploramos situações-problema envolvendo saldo de gols num campeonato de futebol, análise e interpretação de gráficos com temperaturas, lucros e prejuízos numa empresa, saldo da balança comercial e saldo de uma conta bancária. Por exemplo: Uma conta bancária está com saldo positivo de R\$ 120,00. Fazendo-se um depósito de R\$ 175,00 e um de R\$ 220,00 e também uma retirada de R\$ 470,00, qual o valor do novo saldo dessa conta bancária?

Também apresentamos situações-problema envolvendo análise e interpretação de tabelas. Por exemplo: o Quadro 2 a seguir fornece a produção e a exportação de motos pelo Brasil no período de 1999 a 2004, construído a partir das informações publicadas no jornal *O Estado de S. Paulo* de 16 de dezembro de 2004. Com base nesses dados, exploraram-se

as seguintes questões: qual a diferença entre a produção e a exportação no ano de 1999; qual a média anual da produção no período de 1999 a 2001; no período de 1999 a 2004, a produção é crescente ou decrescente; a variação percentual das exportações no período de 2000 a 2001 é positiva ou negativa, e a variação percentual da produção no período de 2003 a 2004 foi positiva ou negativa?

**Quadro 2:** Produção e exportação de motos – Brasil – 1999 a 2004

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Produção	473.802	634.984	753.159	861.469	954.620	988.744
Exportações	32.607	60.260	60.190	68.050	92.309	142.214

Fonte: o autor.

Os conteúdos sobre razão, proporção e regra de três simples foram integrados à aritmética, à álgebra, à geometria, à matemática comercial, à geografia e à física. Com o conteúdo razão, são exploradas situações-problema envolvendo escala, velocidade média e densidade demográfica. Por exemplo: o Quadro 3, abaixo, fornece a população e a área de alguns estados brasileiros no ano de 2000. Com base nesses dados, procurou-se conhecer a densidade demográfica do estado de Goiás, de Minas Gerais, etc. bem como qual é o estado de maior densidade demográfica e qual o de maior população.

Na integração com a geometria, é possível explorar situações-problema envolvendo perímetros, áreas e volumes: Os perímetros de dois quadrados estão na razão 5 para 3, e a diferença entre os perímetros é 12 cm. Quais as medidas dos lados desses quadrados?

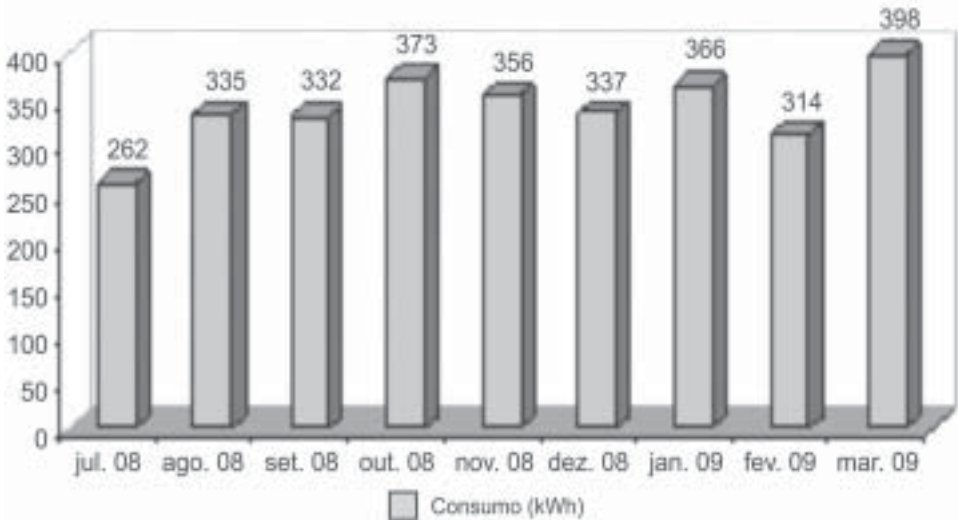
**Quadro 3:** População e área de alguns estados brasileiros – 2000

Estado	População	Área (km <sup>2</sup> )
Minas Gerais	17.835.488	587.172
Goiás	4.994.897	355.386
Rio Grande do Sul	10.179.801	282.223
Pará	6.196.688	1.249.382

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2000).

A regra de três simples também é abordada por situações-problema relacionadas com o cotidiano dos alunos. Por exemplo: Um chuveiro elétrico ligado 2 min./dia durante um mês consome 3 kWh de energia. Qual o consumo mensal (em kWh) de um chuveiro quando é usado, em média, 30 minutos por dia?

Gráfico 2: Consumo de energia em KWH – julho 2008 a março 2009



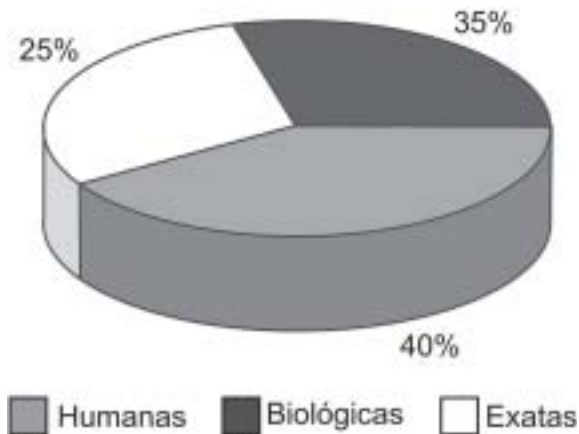
Fonte: o autor, com base em dados fornecidos em conta de luz emitida pela Companhia de Energia Elétrica de Goiás (Celg Distribuição S. A.).

Na seção que trata de porcentagem, faço uma conexão entre a matemática comercial, a estatística e a aritmética na resolução de problemas envolvendo análise e interpretação de gráficos e tabelas, usando como estratégias números decimais, números fracionários e regra de três simples. Ainda sobre porcentagem, faço um estudo de variação percentual, em que o índice de porcentagem sobre crescimento e decréscimo é representado por números positivos e negativos respectivamente. O gráfico anterior fornece o consumo de energia elétrica em kWh numa residência, no período de julho de 2008 a março de 2009. Considerando esses dados, exploramos as seguintes questões: qual a variação percentual do consumo no período de julho a agosto de 2008, qual a variação percentual do consumo no período de agosto a setembro de 2008, qual foi o consumo total de energia em kWh no 1.º trimestre de 2009 e em qual mês e ano ocorreu o maior consumo de energia?



Outro exemplo de situação-problema envolvendo porcentagem é o seguinte: Num colégio com 600 (dado fictício) alunos do ensino médio, foi feita uma enquete sobre a preferência dos estudantes em relação aos cursos nas áreas de ciências humanas, biológicas e exatas. O gráfico abaixo mostra a preferência (em %) dos estudantes. Com base nesses dados, foram abordados alguns questionamentos: a quantidade de alunos que preferem cursos na área de ciências humanas, ciências biológicas ou ciências exatas e, com relação aos estudantes que preferem cursos na área de ciências humanas, se 55% são moças, qual seria o número de rapazes que dão preferência a esses cursos?

Gráfico 3: Preferência dos estudantes em relação aos cursos



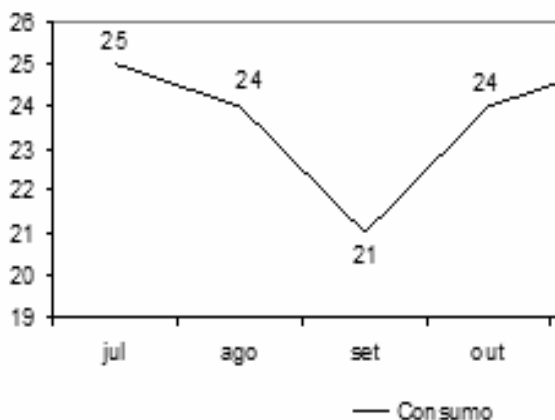
Fonte: o autor.

A seção sobre média aritmética é abordada inicialmente no segundo período explorando dados não agrupados; no terceiro, abordamos média aritmética de dados agrupados sem intervalos de classe; e no quinto os alunos estudam média aritmética de dados agrupados com intervalos de classe. Nessa abordagem, faço uma conexão entre estatística e aritmética, integrando os conteúdos de média aritmética com unidades de volume e unidades de capacidade, já trabalhadas no primeiro.

Com base nos dados do gráfico na próxima página, considerando o consumo de água em  $m^3$  numa residência, de julho a dezembro de 2008, algumas questões foram sondadas: qual foi o consumo médio mensal em  $m^3$  no terceiro trimestre, qual o consumo médio mensal em  $m^3$  no quarto trimestre, qual o consumo médio mensal em  $m^3$  no segundo semestre,

qual o consumo médio mensal em litros no terceiro trimestre e qual o consumo médio mensal em litros no segundo semestre?

Gráfico 4: Consumo de água em metros cúbicos – julho a dezembro de 2008



Fonte: o autor, com base em dados fornecidos em conta de água emitida pela Companhia de Saneamento Básico de Goiás S. A. (Saneago).

Em estatística, os assuntos sobre as medidas de tendência central – moda e mediana – são explorados no terceiro e quinto períodos do curso, sendo que no terceiro estudamos moda e mediana de dados não agrupados e no quinto abordamos moda e mediana de dados agrupados. Nesse capítulo é possível uma conexão entre a estatística e a aritmética, resolvendo várias situações-problema relacionadas com o cotidiano dos alunos.

Os conteúdos curriculares de álgebra foram explorados em vários períodos do curso. No segundo período estudamos função do primeiro grau; no terceiro, abordamos função quadrática; no quarto, função exponencial; no quinto, estudamos função logarítmica; e finalmente no sexto, equações e sistemas lineares. No capítulo sobre função do primeiro grau exploramos construção de gráficos e analisamos crescimento, decrescimento e estudo do sinal e resolvemos vários problemas para a aplicação de função do 1º grau. Esse capítulo nos permitiu fazer uma conexão entre álgebra, estatística e aritmética. Por exemplo: O monóxido de carbono é um dos gases que saem dos escapamentos dos automóveis. Esse gás é muito prejudicial à saúde das pessoas e à natureza. Veja, no Quadro 4, a seguir, a quantidade de monóxido de carbono produzido por um carro a gasolina em função do número de quilômetros rodados:

**Quadro 4:** Quantidade de monóxido de carbono produzido por um carro a gasolina

Número de quilômetros rodados	1	2	5	10
Quantidade de monóxido de carbono (g)	27,7	55,4	138,5	277

Fonte: o autor.

Com base nos dados do quadro, foram abordadas as seguintes questões: a quantidade de monóxido de carbono produzido por um carro a gasolina quando percorre 36 km; a quantidade de monóxido de carbono produzido por esse carro quando percorre 230 km; a lei que exprime matematicamente a relação entre a quantidade de gás monóxido de carbono expelido por carros movidos a gasolina ( $y$ ) em função do número de quilômetros rodados ( $x$ ); e o número de quilômetros rodados por um carro movido a gasolina se o mesmo produzir 13,85 kg de monóxido de carbono.

No capítulo sobre função quadrática, exploramos construção de gráficos e analisamos crescimento, decrescimento, máximo e mínimo, e estudo do sinal. Foi possível também integrar álgebra, estatística, aritmética e geometria com a Física. Por exemplo: Uma bola, lançada verticalmente para cima, a partir do solo, tem sua altura  $h$  (em metros) expressa, em função do tempo  $t$  (em segundos) decorrido após o lançamento, pela lei seguinte:

$$h(t) = 40t - 4t^2$$

Foi então solicitado: o cálculo da altura em que a bola se encontra 2s após o lançamento; o(s) instante(s) em que a bola se encontra 96m do solo; a altura máxima atingida pela bola e o instante em que a bola retorna ao solo.

A função exponencial é explorada com a construção de gráficos fazendo uma análise sobre crescimento e decrescimento, usando como ferramenta a calculadora. Nesse tópico, faço uma conexão da álgebra e da aritmética com a biologia, para a resolução de problemas. Por exemplo: Em uma experiência sobre deterioração de alimentos, constatou-se que a população de certo tipo de bactéria dobrava a cada hora. No instante em que começaram as observações, havia 40 bactérias na amostra. Foi solicitado ao aluno que encontrasse o número de bactérias após uma hora, após 3 horas e após 10 horas e, em seguida, foi sugerido que o aluno mencionasse a lei matemática que relaciona o número de bactérias  $n$  em função do tempo  $t$ .

A função logarítmica também é abordada usando construção de gráficos e fazendo-se uma análise sobre crescimento e decrescimento, usando como ferramenta a calculadora, para mostrar aos alunos as propriedades operatórias, a mudança de base e a resolução de equações exponenciais, como por exemplo  $3^x = 5$ , sendo que no sexto período aplicamos logaritmo para calcular o prazo em juros compostos na fórmula  $M = C.(1+i)^n$ . Nesse tópico, faço uma conexão entre álgebra e aritmética.

Os conteúdos curriculares de juros simples, desconto simples e juros compostos são abordados no terceiro, quinto e sexto períodos, respectivamente, explorando a resolução de problemas e usando como ferramenta a calculadora. Nesses tópicos fazemos uma conexão entre matemática financeira, aritmética e álgebra. A análise de gráficos estatísticos é abordada em vários períodos do curso. Com esse tópico procuro explorar vários conteúdos curriculares trabalhados, como operações com números naturais e decimais, variação percentual, cálculo de porcentagens, média aritmética, máximos, mínimos, crescimento, decrescimento, relação entre volume e capacidade, etc. São explorados gráficos em coluna, em linha e em setor (pizza), sendo que no sexto período será ensinada aos alunos a construção desses gráficos usando o computador por meio da planilha Excel.

A trigonometria no triângulo retângulo, as relações trigonométricas I e II e a tabela de valores notáveis são abordadas nos terceiro e quarto períodos. Porém, antes de explorar esses assuntos, faço uma abordagem experimental do teorema angular de Tales, que consiste em mostrar de forma experimental que *a soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é igual a 180°*, utilizando como recursos didáticos: papel sulfite, régua e tesoura. Também os alunos fazem uma experiência com relação ao teorema de Pitágoras, mostrando que, num triângulo retângulo, por exemplo, cujos catetos medem 3cm e 4cm e a hipotenusa mede 5cm, é possível construir três quadrados de áreas: 9 cm<sup>2</sup>, 16 cm<sup>2</sup> e 25 cm<sup>2</sup>, respectivamente, concluindo que:  $25 = 9 + 16$ .

Em seguida, usando decomposição de figuras planas e razões trigonométricas no triângulo retângulo, construímos a tabela de ângulos notáveis, ou seja, seno, cosseno e tangente de 30°, 45° e 60°. Também com auxílio da calculadora, da tabela de razões trigonométricas e aplicando o teorema angular de Tales e o teorema de Pitágoras, os alunos resolveram situações-problema envolvendo as medidas dos lados e dos ângulos internos de triângulos retângulos. Esse capítulo possibilita uma conexão entre trigonometria, geometria plana, álgebra e aritmética.

### **Avaliação do processo de ensino-aprendizagem**

A avaliação, na perspectiva da educação matemática, tem que ser formativa, e não punitiva, visando ao crescimento dos alunos e à sua inclusão no contexto escolar. De maneira geral, os alunos da EJA tinham certo temor de serem avaliados, talvez pelo fato de a avaliação em suas experiências escolares ter sido usada mais com o objetivo de penalizar do que como um processo de verificação da aprendizagem.

Devido a isso, tenho procurado utilizar a avaliação apresentada pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (2005), segundo o qual a mesma deve ser desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, que busca a (re)construção do conhecimento coerente com a formação integral dos sujeitos, por meio de um processo interativo, considerando o aluno um ser criativo, autônomo, participativo e reflexivo, capacitando-o para transformar significativamente sua realidade.

Nessa perspectiva, é de suma importância que o professor utilize instrumentos variados, os quais lhe possibilitam observar e registrar o desempenho do aluno nas atividades desenvolvidas e tomar decisões participativas, tal como cogitar com o aluno os aspectos que necessitam ser melhorados, reorientando-o no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, reconhecendo as formas distintas de aprendizagem em seus múltiplos processos, ritmos, lógicas, exercendo, assim, o seu papel de mediador que orienta suas ações e reflete na realidade.

É fundamental, quando avaliamos os alunos, também fazer uma avaliação de nossa prática docente, visualizando se as estratégias e metodologias utilizadas na abordagem dos conteúdos curriculares atingiram os objetivos previstos. Na avaliação em matemática, no referido curso, foram utilizados: testes em dupla e individuais, trabalhos e exercícios em dupla e individuais (em classe e extraclasse) e observações diárias, sendo que no bimestre foram aplicadas várias avaliações.

### **Análise da experiência na Educação de Jovens e Adultos do projeto do Curso Técnico Integrado em Serviços de Alimentação no IFG campus Goiânia**

No processo de ensino-aprendizagem, tenho procurado, sempre que possível, relacionar a teoria à prática por meio de várias atividades em que os alunos participam da construção do conhecimento. No projeto do curso (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006, p. 7), o objetivo é fazer uma articulação entre teoria e prática no processo de aprender, pensar e reconstruir o conhecimento; integrar, desintegrar e

reintegrar a capacidade de fazer, pensar, sentir e agir, de buscar romper, a partir das disciplinas e dos objetos específicos, a visão fragmentada de mundo, que também se expressa na produção da ciência, promovendo assim uma ação interdisciplinar.

O foco desenvolvido em matemática, no curso, caminha exatamente nessa perspectiva, de uma abordagem interdisciplinar na própria matemática, fazendo também, na medida do possível, uma integração com outras ciências, como a física, a biologia, a geografia, etc. No entanto, existem algumas questões pontuais que precisam de reflexão, por exemplo: o projeto visa, como estratégia metodológica (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS, 2006, p. 14), a trabalhar com os eixos temáticos, refletindo a situação ontológica (a própria condição do “ser”) do homem, da ciência, da tecnologia, bem como a responsabilidade sócio-ambiental do trabalhador-cidadão, mas ainda não foi possível adequar-se o processo de ensino-aprendizagem da matemática nessa perspectiva. Também, buscando romper o isolamento disciplinar no processo de ensino-aprendizagem, foram programadas reuniões semanais para a integração do trabalho coletivo, mas lamentavelmente elas não aconteceram na prática.

### **Análise da experiência conforme a perspectiva de currículo do Proeja expressa no documento base**

O ensino da matemática, no citado curso, deve proporcionar aos alunos a aquisição de uma parcela importante do conhecimento humano, afim de que eles tenham condições de interpretar a realidade e desenvolver capacidades necessárias para a atuação efetiva na sociedade e em sua vida profissional exercendo de forma plena a sua cidadania. Portanto, nessa etapa da escolaridade, a matemática vai muito além de seu caráter instrumental, colocando-se como ciência, com linguagem própria e métodos específicos de investigação, exercendo um importante papel integrador em relação às demais ciências da natureza.

Na página 28 do documento base, essa perspectiva é reforçada ao demonstrar que nos cursos técnicos integrados – no âmbito de uma política educacional pública – deve ser proporcionada educação básica sólida integrada com a formação profissional, ou seja, uma formação integral. A formação assim pensada contribui para a integração social do educando, a qual compreende o mundo do trabalho, sem se resumir a ele, assim como a continuidade dos estudos. A oferta organizada orienta-se para proporcionar a formação de cidadãos-profissionais capazes de compreender tanto a realidade social, econômica, política, cultural quanto a do mundo do trabalho,

para nela inserir-se e atuar de forma ética e competente, técnica e politicamente, visando à transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos, especialmente os da classe trabalhadora.

Ainda considerando o documento-base (BRASIL, 2002c, p. 29), faz-se necessária a formulação de “uma proposta político-pedagógica específica, clara e bem definida para que possa atender as reais necessidades de todos os envolvidos, e oferecer respostas condizentes com a natureza da educação que buscam, dialogando com as concepções formadas sobre o campo de atuação profissional, sobre o mundo do trabalho, sobre a vida.”

O currículo de matemática para o Curso técnico integrado em serviços de alimentação vem exatamente atender a esses objetivos.

### **Refletindo sobre a experiência**

Essa experiência de trabalhar com os alunos da EJA tem sido gratificante, pois, a cada semestre, tenho aperfeiçoado a minha prática docente, já que nesse diálogo estamos sempre ensinando e aprendendo. Também tem sido um grande desafio, pois foi preciso pesquisar novas estratégias de ensino, elaborar atividades envolvendo situações-problema relacionadas com o cotidiano desses discentes e desenvolver atividades práticas articuladas à teoria envolvendo-os na construção do conhecimento articulado às várias áreas da matemática.

É importante ressaltar que os resultados alcançados foram significativos, já que os índices de aprovação foram superiores a 90% em todas as turmas em que ensino matemática, e os alunos passaram a estudar essa disciplina como uma atividade prazerosa, pois foi possível desmistificá-la.

Numa pesquisa realizada com oito alunos da turma do sexto período, 50% responderam que, ao iniciar o curso, não gostavam de matemática, contudo 100% deles mudaram sua visão e passaram a considerar que ela é importante no referido curso, como veremos abaixo em alguns depoimentos:

É uma aula que não pode faltar na grade, pois nós precisamos dela o tempo todo [...] Estou com 30 anos e odiava a Matemática, hoje ainda não adoro, mas aprendi muita coisa. Principalmente que a Matemática é essencial. (Aluna do 6º período)

No começo foi difícil, mas com o tempo aprendi a gostar das aulas, pois hoje compreendo melhor, contudo ela é um desafio e ao mesmo tempo é uma base muito importante para a formação de um indivíduo. (Aluna do 6º período)

## Considerações finais

Mesmo considerando as especificidades de cada um dos relatos de experiência aqui descritos e as conclusões particulares de cada um de seus partícipes (no caso, os professores das disciplinas), podem-se inferir algumas reflexões: a busca por uma atividade prática que se faz “necessária” ao processo de ensino-aprendizagem na modalidade EJA, utilizando as diretrizes propostas pelo documento base indicando possibilidades de aproveitamento devido à sua multiplicidade e dialogismo. Adaptar-se a essa abrangência talvez seja um dos principais desafios que o professor enfrente em sala de aula, isto é, considerar a multiplicidade sem, contudo, cair no vazio do *laissez-faire*, da diversidade como desculpa para a ausência denexo.

Para nós, também ficou claro que, mesmo que cada disciplina contenha suas características específicas, os objetivos gerais são os mesmos: formação de um cidadão mais consciente de sua situação perante o mundo; transformação de sua realidade por meio de seu trabalho e atividades práticas – não vistas apenas no sentido do industrialismo, mas no sentido mais amplo das relações entre os diversos campos do conhecimento que se tornam meios de produção social e cultural, historicamente localizada.

Igualmente, foi percebido que os processos educativos não podem estar restritos à sala de aula, como um local determinado por edificações, mas encontram-se presentes em todos os lugares onde se produza pelas necessidades impostas, principalmente pelo trabalho. Desse modo, eles tornam a prática da experiência em si um campo em que se dá a construção de identidades, individuais e coletivas, traduzindo-se em um modo de ser e viver, ou seja, uma cultura.

Em nenhum momento considerou-se que a modalidade EJA pudesse funcionar como um “salvamento”, mas como um reconhecimento do direito à formação e à melhoria das condições de vida (sociais, culturais, econômicas e subjetivas), sendo que essa transformação só será possível quando for compreendida a total interdependência na relação professor-aluno, na qual ambos podem ser vistos como aprendentes e ensinantes numa mesma prática – a prática de aprender, dinâmica e intermitente.

## Referências

BRAIT, B. **Bakhtin**: conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Matemática. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.



BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2002a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, DF, 2002b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Cidadania. **Proeja: documento base**. Brasília, DF, 2002c.

\_\_\_\_\_. **Proeja – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: documento base**. Brasília, DF: MEC/Semtec, 2007. Disponível em: <<http://www.forumeja.org.br>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

CASTELLI, G. **Hospitalidade: na perspectiva da gastronomia e da hotelaria**. São Paulo: Saraiva, 2006.

CENTRO DE AÇÃO COMUNITÁRIA. Quem é o educador de jovens e adultos. **Rede de Saberes: alfabetização de pesquisadores artesanais – informações, reflexões e pistas metodológicas na formação de educadores**, Brasília, DF, edição especial, p. 31-33, 2005.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE GOIÁS. **Proeja: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, DF: MEC/Semtec, 2007.

\_\_\_\_\_. **Projeto de implantação do curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Serviços de Alimentação na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja**. Goiânia: Cefet-GO, 2006.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto político-pedagógico do Cefet-RN: um documento em construção**. Natal: Cefet-RN, 2005.

DAMÁSIO, A R. **Descartes: emotion, reason and the human brain**. Nova York: Oxford University Press, 1994.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. Ensino médio. São Paulo: Ática, 2002.

\_\_\_\_\_. **Tudo é matemática: ensino fundamental**. São Paulo: Ática, 2002.

FARACO, C. A. (Org.). **Vinte ensaios sobre Mikhail Bakhtin**. Petrópolis: Vozes, 2006.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Ática, 1989.

\_\_\_\_\_. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2007.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, M. (Org.). **A experiência do Mova**. São Paulo: MEC: Instituto Paulo Freire, 1996.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. São Paulo: DP&A, 2006.

HELLER, A. **O cotidiano e a história**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

- IEZZI, G. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. Ensino médio. São Paulo: Atual, 2006.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo de 2000**. Brasília, DF, 2000.
- KHOL, M. O. **Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem**. Educação como exercício de diversidade. Brasília, DF: Unesco; MEC; Anped, 2005.
- LOPES, L. P. da M. et al. (Org.). **Língua estrangeira: materiais didáticos**. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Educação, 2006.
- MOITA LOPES, L. P. da. (Org.). **Por uma lingüística aplicada interdisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006.
- PIRES, C. C. et al. **Educação matemática: ensino fundamental**. São Paulo: Atual, 2002.
- RIBEIRO, V. M. (Org.). **Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras**. v. 1-2. Campinas: Mercado das Letras: ALB: Ação Educativa, 2001.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática: ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- SOUSA, M. R. S. et al. **Arte: conhecimento, linguagem e expressão**. Goiânia: Cefet/GO, 2008.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- \_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- WENGER, E. **Communities of practice**. Nova York: Cambridge University Press, 1998.
- WILLIAMS, M.; BURDEN, R. **Psychology for language teachers: a social constructivist approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- WILLIAMS, R. **Palavras-chave: um vocabulário de cultura e sociedade**. São Paulo: Boitempo, 2007.

# A busca de uma aprendizagem significativa para alunos do Proeja: estratégias adotadas no curso Técnico em Agroindústria do IF Goiano *campus Morrinhos*

*Cristiane Amorim Fonseca; Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira;  
Luis Edgar Barros Santana*

## Introdução

A Educação de Jovens e Adultos abarca processos formativos diversos, nos quais podem ser incluídas iniciativas visando à qualificação profissional, ao desenvolvimento comunitário, à formação política e a várias outras questões culturais pautadas em outros espaços que não o escolar. Ao adotar uma concepção ampla e sistêmica, a educação profissional na modalidade de Educação de Jovens e Adultos passou, a partir do Decreto 5.840/2006, a ser considerada como parte integrante da história da educação em nosso país, como uma das áreas em que se vêm empreendendo esforços para a democratização do acesso ao conhecimento.

Devemos ressaltar que esse decreto deriva de uma ampliação do Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, que criou o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja –, entretanto com a extensão limitada ao âmbito das instituições federais de educação tecnológica e ao nível médio. O Decreto nº 5.840/2006 amplia o Decreto nº 5.478/2005 quanto ao âmbito federal, não se restringindo a oferta dos cursos na modalidade Proeja somente pelas instituições federais de educação tecnológica, além de dar outras providências como:

§ 2º Os cursos e programas do Proeja deverão considerar as características dos jovens e adultos atendidos, e poderão ser articulados:

I - ao ensino fundamental ou ao ensino médio, objetivando a elevação do nível de escolaridade do trabalhador, no caso da formação inicial e continua-

da de trabalhadores, nos termos do art. 3º, § 2º, do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004; e

II - ao ensino médio, de forma integrada ou concomitante, nos termos do art. 4º, § 1º, incisos I e II, do Decreto nº 5.154, de 2004.

§ 3º O Proeja poderá ser adotado pelas instituições públicas dos sistemas de ensino estaduais e municipais e pelas entidades privadas nacionais de serviço social, aprendizagem e formação profissional vinculadas ao sistema sindical (“Sistema S”), sem prejuízo do disposto no § 4º deste artigo.

§ 4º Os cursos e programas do Proeja deverão ser oferecidos, em qualquer caso, a partir da construção prévia de projeto pedagógico integrado único, inclusive quando envolver articulações interinstitucionais ou intergovernamentais. (BRASIL, 2006, p. 1)

O Proeja tem como propósito romper a dualidade entre educação geral e formação profissional. Assim, propõe um trabalho de forma integrada, a partir do trabalho como princípio educativo (BRASIL, 2007).

Outra questão a se considerar é a inclusão educacional e social de um grande contingente de jovens e adultos que não concluiu o ensino médio e não teve acesso à educação profissional técnica. Ao contemplar a Educação de Jovens e Adultos como política pública de educação continuada, o Proeja propõe a elevação da escolaridade com profissionalização, a fim de atender aos desafios de inclusão social e de globalização econômica. Dessa forma, torna-se imprescindível a universalização da educação básica, aliada à formação para o mundo do trabalho. É necessário considerar também que esses jovens e adultos possuem trajetórias escolares descontínuas, sendo necessária uma educação humanizadora que não se restrinja a “tempos próprios” e “faixas etárias”, mas que se faça ao longo da vida. Diante disso, faz-se necessário assumir a formação do cidadão que produz, pelo trabalho, a si e o mundo (BRASIL, 2005b)

O público alvo do Programa de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) são pessoas que por motivos pessoais, escolares, sociais, econômicos ou culturais deixaram a escola regular no tempo em que deveriam estar estudando. São pessoas normalmente de classes sociais mais baixas cuja faixa etária está entre 18 e 60 anos.

Sabemos que, em decorrência de uma nova ordem econômica no mundo do trabalho, esses jovens e adultos precisarão de preparar-se para compreender o mundo em que vivem e para atuar nele criticamente, a fim de não serem absorvidos por um mercado impreciso e cada vez mais exigente e competitivo. Moura (2004, p. 23) salienta:

Educar jovens e adultos não se restringe a tratar de conteúdos intelectuais, mas implica lidar com valores, com formas de respeitar e reconhecer as

diferenças e os iguais. E isto se faz desde o lugar que passam a ocupar nas políticas públicas, como sujeitos de direitos. Nenhuma aprendizagem, portanto, pode-se fazer destituída do sentido ético, humano e solidário que justifica a condição de seres humanizados, providos de inteligência, senhores de direitos inalienáveis.

O adulto que procura a escola novamente está em busca de um espaço diferente daquele que um dia teve na escola. A fim de ter um nível mais elevado de cultura e por causa da necessidade econômica, ele retorna à escola. O aluno adulto vem à procura de novas perspectivas, além de ver que a empregabilidade e a competitividade do mercado têm exigido cada vez mais e que hoje já não é suficiente ter apenas o ensino fundamental. Dessa forma, o Proeja surge como esperança e possibilidade para que esses alunos adultos alcancem novos objetivos, tenham outras perspectivas futuras, como melhores condições de trabalho, que refletirão em sua qualidade de vida, participação na sociedade e conhecimento de seus direitos de cidadãos.

De acordo com Oliveira (1999), quando se trabalha com pessoas adultas, o professor precisa reconhecer que ele possui características diferentes do aluno do ensino médio regular, como habilidades e dificuldades no mundo em que vive. Isso “faz com que ele traga consigo diferentes habilidades e dificuldades e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre seus próprios processos de aprendizagem” (p. 60). Diante desses aspectos, o aluno adulto tem mais condições de aprender significativamente do que o adolescente do ensino médio regular, tendo em vista a sua participação como cidadão no contexto em que vive.

Além disso, ao analisar a condição de excluídos da escola, verifica-se que esse grupo precisa de um espaço diferente daquele que o tornou excluído do processo de ensino e aprendizagem formal, implicando grandes mudanças nos espaços e estratégias de ensino. O Proeja tem liberdade para romper com os espaços confinados às salas de aula convencionais, utilizando, por exemplo, os laboratórios de informática, a biblioteca e outras salas de aula, conforme o andamento dos projetos desenvolvidos com os alunos. Os espaços culturais também podem ser mais explorados no Proeja, a fim de ampliar os horizontes culturais dos estudantes. Para isso, podem-se realizar visitas a exposições de arte, teatros, cinemas, museus, para que os alunos sejam mais críticos e tenham a mente mais aberta. Oliveira (1999, p. 61) diz em seu artigo: “Um primeiro ponto a ser mencionado aqui é a adequação da escola para um grupo que não é o ‘alvo original’ da instituição. Currículos, programas, métodos de ensino, foram

originalmente concebidos para crianças e adolescentes que percorriam o caminho da escolaridade de forma regular.”

Portanto, a instituição que oferece cursos profissionalizantes na modalidade de Educação de Jovens e Adultos deve ter em mente que seu projeto pedagógico precisa ter características diferenciadas dos projetos pedagógicos dos cursos técnicos regulares, a fim de evitar que esses alunos se tornem novamente excluídos do processo educacional. Ainda citando Oliveira (1999, p. 62): “na verdade, os altos índices de evasão e repetência nos programas de educação de jovens e adultos indicam falta de sintonia entre essa escola e os alunos que dela se servem”.

Diante dos aspectos acima citados e, principalmente, pensando no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem do aluno adulto, a busca de novas estratégias de ensino nos cursos profissionalizantes na modalidade de Educação de Jovens e Adultos parece ser uma alternativa para organizar os trabalhos pedagógicos nessa modalidade de ensino.

Essas e outras reflexões indicaram caminhos para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria, implantado no âmbito do Proeja, no IF Goiano *campus* Morrinhos.

Além da determinação legal do Decreto nº 5.840/06, o IF Goiano *campus* Morrinhos está cumprindo sua função social, atendendo a uma pesquisa de demanda regional que realizou no final de 2006. Assim, em fevereiro de 2007, foi implantado o Curso Técnico em Agroindústria/Proeja como uma possibilidade de contribuir para que o direito de todos à educação se concretize, especialmente para o público da EJA.

A elaboração do Projeto pedagógico desse curso pautou-se por uma construção coletiva que envolveu professores de diferentes áreas do conhecimento. O início do trabalho foi marcado por vários questionamentos. Como desenvolver um trabalho pedagógico que considere jovens e adultos como sujeitos de direitos e não de favores? Como trabalhar a diversidade, a diferença de interesses e expectativas de alunos jovens e adultos, resgatar a sua autoestima, pensar na formação continuada dos docentes? Essas e outras questões, aliadas aos estudos do campo da EJA, conduziram-nos a tomar o aluno como referência para o trabalho pedagógico.

O Curso Técnico em Agroindústria/Proeja propõe a formação de um profissional que tenha uma formação humana geral e uma formação profissional que lhe possibilite uma visão crítica da sociedade, capacitando-o a atuar junto à indústria alimentícia e agroindustrial. Outro grande desafio do Proeja é a construção curricular, pois o Decreto nº 5.840/06, no § 4.º do seu art. 1º, prevê: “Os cursos e programas do Proeja deverão ser ofereci-

dos, em qualquer caso, a partir da construção prévia de projeto pedagógico integrado único, inclusive quando envolver articulações interinstitucionais ou intergovernamentais.” (BRASIL, 2006)

A escola, então, procurou desenvolver currículos adequados a esses alunos, de forma que não os levasse a novos fracassos; pelo contrário, que buscasse sua inclusão no sistema educacional, contemplando, em seu projeto pedagógico, políticas de garantia não só de acesso, mas também de permanência e êxito dos mesmos na escola. O currículo do curso Técnico em Agroindústria/Proeja do IF Goiano-Morrinhos busca integrar os conteúdos do mundo do trabalho e da prática social do aluno, levando em conta os saberes de diferentes áreas do conhecimento, de modo que a interdisciplinaridade e a contextualização permeiem a prática pedagógica, eduquem para a vida e preparem para o mundo do trabalho.

A fim de abrir possibilidades de superação de modelos tradicionais e rígidos, o IF Goiano *campus* de Morrinhos buscou propor a abordagem de práticas diferenciadas, com a utilização de metodologias dinâmicas, promovendo a valorização dos saberes adquiridos em espaços de educação não-formal, além do respeito à diversidade. Por isso, foram instituídos os estudos complementares integrados, que, desenvolvidos por meio de projetos interdisciplinares, têm possibilitado a efetiva integração da educação profissional com o ensino médio, considerando as especificidades da EJA. Além disso, foram propostas inovações em outros aspectos significativos, como processo seletivo diferenciado, mudanças no sistema de avaliação e projeto de formação continuada de docentes.

Franco e Alegre (2007) dizem que a atividade socialmente significativa é o princípio explicativo da consciência, salientando que a consciência é construída de fora para dentro, por meio das relações sociais. Nessa perspectiva, a promoção de questões interdisciplinares na Educação de Jovens e Adultos foi uma das estratégias de ensino que contribuiu para fornecer novos sentidos e significados à construção do conhecimento. O fato é que as tentativas e ações interdisciplinares não são recentes, porém sua prática efetiva tem sido um desafio constante aos educadores que acreditam ser vital à educação a construção de um espírito investigatório no educando, baseado no hábito do debate e da pesquisa científica.

Como em muitos outros de seus trabalhos, Fazenda (1993) discute essa questão. A interdisciplinaridade, segundo ela, “é uma relação de reciprocidade, de mutualidade, um regime de co-propriedade que iria possibilitar o diálogo entre os interessados” (FAZENDA, 1993, p. 31). Lück (1994) é outra autora que reflete sobre o assunto e, segundo ela, a interdisciplina-

ridade pressupõe mais que a interação entre duas ou mais disciplinas, “a interdisciplinaridade pretende superar a fragmentação do conhecimento e para tanto necessita de uma visão de conjunto para que se estabeleça coerência na articulação dos conhecimentos” (LÜCK, 1994, p. 60). Ela ainda afirma:

Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual. (LÜCK, 1994, p. 19)

Essa noção de conjunto se dá no engajamento de educadores das diferentes áreas do conhecimento, a fim de tornar possível um diálogo e uma aproximação dos conteúdos sistematicamente estudados com o cotidiano. A abordagem interdisciplinar é preponderante para o progresso dos alunos, tanto nas terminologias técnicas, quanto na produção escrita.

## Relatos de experiências

O projeto pedagógico do curso Técnico em Agroindústria/Proeja/IF Goiano *campus* de Morrinhos tem em sua proposta a valorização do conhecimento por meio do questionamento, da crítica e da interdisciplinaridade. Seu currículo é construído principalmente a partir dos projetos de pesquisa realizados pelos alunos. Entende-se que o conhecimento adquirido na elaboração desses projetos será lembrado devido à superação de etapas, às ações desenvolvidas, ao desempenho em descobrir algo. Poder criticar, pensar, questionar implica considerar a transitoriedade das verdades em um currículo que valorize esse olhar.

Conforme Fazenda (1995), pode-se afirmar que a interdisciplinaridade não se ensina, não se aprende, apenas se vive, exerce-se, e por isso exige uma nova pedagogia, a da comunicação. Nessa perspectiva cabe ao professor, no momento certo, articular teoria e prática sem, contudo, perder os interesses próprios de sua disciplina. Para Freire (1987), não existe uma relação de educador e educando nos moldes do sujeito e do objeto, pois quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Tendo em vista esse princípio, o educando democrático mantém-se vivo, com a sua aguçada curiosidade epistemológica. Fator esse determinante para não se limitar ao condicionamento imposto pelo “ensino bancário”.



Assim, os relatos aqui apresentados apontam para a importância da pesquisa como princípio educativo em consonância com a proposta pedagógica do curso.

### Relato 1 - Projetos interdisciplinares como estratégia de ensino [Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira e Luis Edgar Barros Santana]

O presente trabalho propõe mostrar práticas pedagógicas, desenvolvidas com jovens e adultos, em que o ensino de língua portuguesa e disciplinas ligadas ao Curso Técnico em Agroindústria são tratados de uma forma diferenciada. Neste trabalho, privilegiam-se as experiências de vida dos alunos e seus saberes do mundo do trabalho, para que eles consigam entender os conceitos de língua portuguesa e das disciplinas da área de agroindústria, e também que compreendam as aplicações tecnológicas existentes no mundo de hoje.

Este trabalho pretende mostrar uma prática diferenciada para trabalhar com um público também diferenciado, sujeitos esses que almejam adquirir um conhecimento mais prático e próximo às suas realidades de vida. Sujeitos que, de alguma forma, foram excluídos da escola tradicional e que agora retornam às salas de aula com uma visão diferente daquela com que um dia deixaram as escolas regulares. Esse retorno à escolarização permite que esses sujeitos tenham uma nova percepção da realidade. Eles se tornam mais críticos, além de perceberem que essa formação pode possibilitar-lhes uma ascensão social e profissional. Por essa razão, eles devem ser tratados numa perspectiva diferenciada. Afinal, esses sujeitos são capazes não só de aprender, mas de partilhar conhecimentos construídos ao longo da vida. O espaço escolar, como gestor de novas aprendizagens, deverá propiciar a aquisição de competências e habilidades, para que o campo de atuação desses sujeitos se amplie e sua inserção nos espaços onde predomina o saber escolarizado seja efetiva.

Os projetos de trabalho são formas de inovar as práticas pedagógicas. Esse tipo de atividade favorece a globalização do conhecimento pelo sujeito que aprende. Essas mudanças didáticas servem também para desequilibrar as concepções dos docentes em relação às possibilidades de aprendizagem dos alunos e às concepções curriculares fragmentadas e dissociadas da realidade, possibilitando a busca de uma escola contextualizada no seu papel social. A proposta dos projetos interdisciplinares possibilita ao professor trabalhar um currículo integrado, articulado à realidade dos alunos, permitindo-lhes o aprender a aprender.

Deve-se lembrar que o aluno da Educação de Jovens e Adultos já desenvolve os conteúdos, envolvendo-se nas práticas sociais. Falta a esse aluno sistematizar esses conteúdos. Dessa forma, o papel da escola nessa sistematização consiste em problematizar o saber da experiência e compreendê-lo a partir dos conhecimentos científicos, acrescentando informações, ampliando, questionando. O interesse do jovem e do adulto, trabalhador ou não, é estar engajado, participante no contexto social e cultural em que está inserido.

Os projetos aqui apresentados surgiram a partir de seminários realizados na disciplina Língua Portuguesa, com os alunos do curso Técnico em Agroindústria/Proeja, durante os anos de 2008 e 2009. Os seminários possuem sua intenção metodológica baseada na pedagogia de projetos.

Inicialmente, foram selecionados temas ligados à área de agroindústria. As turmas foram divididas em grupos. Para cada turma, foram selecionados no mínimo quatro temas, que deveriam articular-se com os conteúdos técnicos vistos durante o ano letivo. Todo o processo teve, em média, duração de seis meses, sendo dividido basicamente em quatro momentos: problematização, pesquisa bibliográfica, elaboração escrita das produções e apresentação pública.

O projeto de trabalho dos alunos iniciou-se a partir da problematização dos temas. Esses temas foram apresentados pela professora e discutidos com os grupos, a fim de provocar uma reflexão, resgatar conhecimentos prévios e possibilidades de pesquisa.

Na etapa da pesquisa bibliográfica, os grupos foram orientados a fazer uso de fontes variadas, a fim de confrontarem dados e resgatarem informações relevantes para as apresentações. Nesse instante da pesquisa, percebeu-se que os alunos utilizavam informações de livros (científicos ou didáticos) e de *internet*, além do apoio dos professores da área técnica.

Os dados obtidos na pesquisa bibliográfica foram organizados e estruturados em um registro escrito pelo grupo de trabalho. Seguiu-se a elaboração da apresentação dos seminários, que não raramente se faziam pela utilização de recursos audiovisuais, como apresentações em *power point*, cartazes e vídeos. Nesse momento, os grupos fizeram uso dos espaços alternativos da escola, como sala multimídia, entre outros.

As apresentações geralmente foram feitas para mais de uma turma. Os trabalhos inclusive foram apresentados em outras instituições – feira de ciências, jornadas científicas, semana de ciência e tecnologia – conferindo um caráter de maior amplitude dos resultados obtidos pelos grupos. Essas apresentações contaram também com a participação de professo-

res e profissionais da área técnica, convidados pelos alunos, os quais complementaram a apresentação e possibilitaram um fechamento mais aprimorado ao projeto.

Os alunos do 2º ano Kárita Vieira Santana e Kenned de Sousa Eleotério desenvolveram um projeto de pesquisa com o objetivo de fabricar o queijo Boursin, porém usando leite de soja e leite de vaca, a fim de melhorar o valor nutricional do produto. Para a apresentação do projeto aos colegas e professores, o grupo fez um levantamento histórico sobre a origem do queijo, como surgiu o queijo Boursin, os tipos de recheios e suas formas de utilização.

O projeto buscou modificar a produção do queijo Boursin, utilizando uma porcentagem de leite de soja junto ao leite de vaca, visando à melhoria de seu valor nutricional. Substituiu-se também o seu recheio, que normalmente é salgado, pelo recheio doce, usando-se doce de leite, goiabada, etc. Após a fabricação de um lote de queijo, foi analisada sua qualidade e aceitação, visto que a legislação brasileira (Mapa e Anvisa) não apresenta padrões para esse produto, ou seja, Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQs).

O resultado obtido na análise sensorial feita mostrou que o produto teve excelente aceitação pelos julgadores. Sendo assim, pode-se considerar que o queijo Boursin com recheio doce possui grande potencial de comercialização, por ser diferente dos já existentes no mercado, podendo-se tornar uma possível referência para a realização de futuros trabalhos.

O projeto de pesquisa Tecnologia de Produção de Maionese à Base de Extrato de Soja foi desenvolvido por Ailton R. da Costa Júnior, Ângela do Carmo Silva, Kézia Alves Vieira e Rívia Alves de Souza, alunos do 3º ano. O projeto visou desenvolver um produto benéfico à saúde, com alto índice de vitaminas, que ajudasse a prevenir várias doenças com seu uso diário. Esse projeto foi desenvolvido em parceria com a disciplina Processamento de Frutos e Vegetais, entre o 2º semestre de 2008 e 1º semestre de 2009.

Foram apresentados dois tipos de maionese: a maionese à base de extrato de soja como a tradicional e a maionese à base de extrato de soja temperada. Sua vida útil é menor que a maionese comum, devendo ser consumida em, no máximo, uma semana. A análise sensorial do produto foi realizada com um grupo de sete pessoas. Somente uma pessoa achou que sua consistência não ficou no ponto ideal, porém considerou ótimo o seu sabor. As outras seis pessoas que fizeram a análise sensorial do produto acharam ótimo o seu sabor e também gostaram de sua consistência, apesar da diferença com relação à maionese comum. Como

se utiliza o extrato de soja no seu processamento, ela não é firme como esta última.

Vários estudos têm demonstrado que o consumo de produtos derivados de soja está associado à redução do risco de inúmeras doenças, como câncer de esôfago, pulmão próstata, mama e cólon retal, além de prevenir doenças cardiovasculares, osteoporose, diabetes, mal de Alzheimer, colesterol e sintomas da menopausa. Por causa disso, os alunos procuraram demonstrar, com seu projeto, a importância nutricional da maionese produzida com extrato de soja, pois ela reduz o colesterol, controla o peso e também contém um alto índice de vitaminas, proteínas, cálcio, fosfato, magnésio e ação oxidante.

O outro projeto, também desenvolvido por alunos do 3º ano, Carlos Roberto Geraldo do Carmo, Rondinelle Inocêncio de Oliveira, Tânia Cristina Leal de Sousa, Valdeci Braz da Silva e Welker Rodrigues Silva, foi Processamento de Geleia e Licor com Frutos do Cerrado. O objetivo do projeto foi buscar uma forma fácil de obter uma renda familiar alternativa para o sustento de famílias carentes, por meio do processamento de frutos do cerrado como matéria-prima na elaboração de geleias e licores. Os alunos destacaram que esses frutos presentes na natureza, muitas vezes, não têm atenção por parte da população, além de muitos deles estarem em extinção.

Ao se valorizar o uso dos frutos do cerrado no processamento de geleias e licores, os alunos buscaram resgatar saberes e fazeres tradicionais da população rural, pois muitas frutas nativas do cerrado têm consumo consagrado e significativa importância cultural entre essas pessoas. Conscientes da importância sócio-cultural desses frutos e preocupados com a velocidade com que a região na qual a escola está inserida vem sendo ocupada pela agricultura mecanizada nos últimos anos, os alunos buscaram desenvolver, adaptar e incorporar conhecimentos e tecnologias; mostrar ao consumidor a importância dos frutos do cerrado na sua alimentação diária; demonstrar que é possível agregar valor aos frutos de cerrado, gerando emprego e renda ao produtor rural; desenvolver estratégias de marketing para estimular o consumo de derivados de frutos do cerrado e viabilizar sua comercialização no mercado local.

Os produtos produzidos pelos alunos tiveram excelente aceitabilidade, apresentando um sabor suave, sem perda das características nutricionais do fruto. A geleia gelada foi testada com bolacha salgada e torrada. Além disso, os alunos perceberam, com o projeto, que a utilização dos frutos do cerrado garante a rentabilidade de famílias carentes. Acredita-se que esse

trabalho possa contribuir também no processo de conscientização da importância da preservação do cerrado, garantindo, assim, a sustentabilidade do ecossistema.

Em todos os projetos supracitados, os alunos puderam integrar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas ligadas à formação profissional com a disciplina Língua Portuguesa, pois, ao se realizar a interdisciplinaridade, eles puderam buscar informações, para agir, compreender, aprender, escolher; estudar textos de várias áreas para construir conhecimentos, para buscar organização, registro, memória, identificação; enfim, ler e escrever por prazer.

A ideia desse trabalho foi apresentar estratégias alternativas de ensino para o processo ensino-aprendizagem de jovens e adultos. Acredita-se que essa prática é adequada para que os alunos dos cursos profissionalizantes na modalidade Educação de Jovens e Adultos consigam construir melhor seus conhecimentos.

O trabalho realizado com os alunos do Proeja buscou a valorização dos conhecimentos da área técnica e dos aspectos da linguagem, propiciando, dessa forma, requisitos para uma melhor atuação do aluno na vida profissional. O trabalho com projetos interdisciplinares agiu como fator motivacional para o estudo das disciplinas da área técnica. Além disso, com essa pesquisa, os orientadores perceberam que, para escrever um texto, o aluno precisa coordenar ideias, propor problemas e resolvê-los, fazer seleção de conteúdo e garantir a coesão e a coerência.

Um fator preponderante para o progresso dos alunos foi a abordagem interdisciplinar adotada durante todo o projeto. E, se houve progresso nesse campo, é porque houve, também, progresso na aprendizagem das disciplinas da área técnica e de língua portuguesa. Quando o aluno compreende adequadamente o que lê, o processo de produção, a partir dessa leitura, também se torna mais fácil.

O projeto desenvolvido pelos alunos possibilitou-lhes interagir em diferentes âmbitos do conhecimento, de acordo com seus interesses e aptidões, formulando propostas de atuação no setor produtivo. Ao utilizar a abordagem interdisciplinar, os alunos aprenderam a trabalhar em grupo, além de encontrar, nos textos, informações que poderão ser utilizadas tanto no curso técnico quanto na sua vida diária. Também os professores ganharam com a abordagem interdisciplinar, pois eles se viram forçados a ampliar seus conhecimentos nas áreas técnicas. Há atividades em que o conhecimento na área técnica é privilegiado, como por exemplo no projeto que abordou temas do Curso Técnico em Agroindús-

tria, mas não se pode esquecer que se definiu um objetivo a ser alcançado, e que se julgou bem-sucedido: a produção textual. Além disso, a oferta de formação integrada na Educação de Jovens e Adultos, na modalidade Proeja, oportuniza que as experiências educativas e a preparação técnico-profissional sejam partes das transformações sociais capazes de responder às exigências do mundo do trabalho. Sendo assim, a formação profissional deve ser compreendida como um espaço para a ampliação de saberes e, ao mesmo tempo, para a rejeição de uma ordem social que tende a excluir e marginalizar a cultura e os saberes dos jovens oriundos das camadas populares, estejam esses matriculados ou não no ensino médio (BRASIL, 2007).

## Relato 2 – Avaliação das aulas expositivo-teóricas na disciplina de Processamento de Carnes com alunos do Proeja [Cristiane Amorim Fonseca]

A acuidade e a sensibilidade do professor em se preocupar constantemente com a assimilação do conteúdo teórico pelo aluno fundamentam-se, segundo Guimarães (2008), no respeito ao modo de ser de cada um, ao caminho que cada um empreende em busca de sua autonomia. Observou-se que a postura do professor, o carisma e a sensibilidade de saber entender os limites de cada aluno fomentam estudos que permitem afirmar que o aprendizado decorre mais do encontro de indivíduos e da metodologia de ensino do professor do que da disciplina propriamente dita. Melhor dizendo, foi observado que, no Proeja, além da importância de ensinar conteúdo durante as aulas, observar a apreensão desse conteúdo se torna um ponto de sucesso para o objetivo do curso. Todo esse cuidado que o professor deve ter com a apreensão do conteúdo pelo aluno deve-se também ao fato de a timidez ser bem constante entre os alunos do Proeja, justificada talvez pela diferença entre as idades dos estudantes. Observou-se que os estudantes mais velhos pensam que os mais jovens já apreenderam o conteúdo, no entanto, os estudantes mais jovens pensam que o mesmo ocorreu com os primeiros.

Segundo Barreto e Barreto (2005), o grande equívoco dos alunos e, muitas vezes, também do professor é atribuir à repetição mecânica o poder de ensinar. O educador deve explorar os meios tecnológicos, as redes informatizadas, tal vastidão de conhecimentos que desaloja os sistemas formais. O professor não deve estar à frente nem ao centro desse processo, mas fazer parte da caminhada desse grupo. Para que o aluno

do Proeja se sinta menos intimidado e melhor convocado a continuar, a sala de aula precisa ter atrativos que o mobilizem e o façam acompanhar seus progressos e acreditar nos seus passos (CENTRO DE AÇÃO COMUNITÁRIA, 2005).

A preocupação em questionar os alunos, em sala de aula, sobre o aprendizado em relação à aula expositiva, quer seja ditada, copiada do quadro, exposta via projetor multimídia ou trabalho com texto, foi a forma de avaliar a turma em relação à aceitação da exposição do conteúdo teórico. Assim, permitiu-se que o aluno comparasse a forma de exposição da aula com a outra já ministrada e, observando a crítica de cada aluno, possibilitou-se acréscimo ao professor quanto à sua metodologia de ensino e ao aprendizado em comum da turma.

O fato de questionar e despertar a crítica e a exposição dos alunos quanto à aceitação da forma do conteúdo ensinado a eles, dentro da sala de aula, de uma disciplina profissionalizante, permitiu, também, observar que este estudo recai na importância de ampliar as competências técnicas e sociocomunicativas, isto é, aprimoramento das relações interpessoais do aluno do Proeja, contribuindo para que ele chegue mais preparado e sensível a um mercado de trabalho, exigente, que segue as regras do consumidor. Quanto aos produtos da agroindústria, o consumidor dita desde o padrão, o sabor e a qualidade do produto, passando pela forma de comercialização, que consiste na aparência das embalagens, cores, forma e local de exposição do produto, até o comerciante com quem irá negociar.

Com base nessas observações, realizou-se a pesquisa cujo objetivo foi que os alunos fizessem a avaliação do que eles consideram como a melhor estratégia para a sua aprendizagem em aulas expositivas. Foram sujeitos da pesquisa 20 alunos da primeira turma do curso Técnico em Agroindústria/Proeja/IF Goiano *campus* Morrinhos. Os estudantes acompanhados para a realização deste estudo estavam no terceiro período do curso, no primeiro semestre de 2008. Esses 20 alunos cursavam a disciplina Processamento de Carnes I. A disciplina é oferecida em quatro semestres do curso, sendo que a carga horária é de 40 horas por semestre.

Em relação à faixa etária desses estudantes, sete estavam com idade entre 18 e 21 anos, representando 35% da turma; seis alunos (30%), com idade entre 22 e 30 anos; e sete alunos (35%), com idade entre 31 e 45 anos, conforme Tabela 1, a seguir.

Quanto ao tempo em que estavam afastados da escola, dois alunos (10%) estavam afastados da escola entre um e dois anos; três alunos (15%),

**Tabela 1:** Faixa etária dos alunos da 1ª turma do Curso técnico em agroindústria/Proeja, do Instituto Federal Goiano *campus* Morrinhos

Faixa etária	N.º de alunos	%
18 a 21 anos	7	35%
22 a 30 anos	6	30%
31 a 45 anos	7	35%

Fonte: a autora.

entre três e quatro anos; e sete alunos (35%), mais de cinco anos. Dentre eles, havia alunos com afastamento de 14 e de 19 anos. Oito alunos não haviam abandonado os estudos (40%), isto é, concluíram o ensino fundamental e prosseguiram os estudos no ensino médio. Dentro dessa categoria, estão os alunos de faixa etária entre 18 e 21 anos (Tabela 2).

**Tabela 2:** Tempo afastado da escola dos alunos da 1ª turma do Curso técnico em agroindústria/Proeja, do Instituto Federal Goiano *campus* Morrinhos.

Tempo afastado da escola	N.º de alunos	%
1 a 2 anos	7	35%
3 a 4 anos	6	30%
Mais de 5 anos	7	35%

Fonte: a autora.

Foi observada também a conciliação com o trabalho. Havia 14 alunos que estavam conciliando o curso com trabalho (70%) e 6 alunos que apenas estudavam (30%). Os alunos que estavam só estudando incluem-se na categoria dos mais jovens, entre 18 e 21 anos, e que não tinham abandonado a escola (Tabela 3, a seguir).

Ao avaliar as aulas expositivo-teóricas na disciplina Processamento de Carnes, percebeu-se que os estudantes de maior idade, de 31 a 45 anos, que foram um total de 35%, demonstraram resistência em aceitar as aulas expositivas por meio do uso do projetor multimídia. Segundo esses estudantes, as aulas despertavam sonolência, pois havia muitas figuras e pouco texto (a professora ficava em torno de três minutos em cada *slide* apresentado). Embora o auxílio do projetor multimídia seja mais uma forma que per-



**Tabela 3:** Ocupação profissional dos alunos da 1ª turma do Curso técnico em agroindústria /Proeja, do Instituto Federal Goiano *campus* Morrinhos.

Ocupação profissional	Nº de alunos	%
Empregados	7	35%
Somente estudando	6	30%

Fonte: a autora.

mite a ilustração em sala de aula, além de um recurso que aumenta a qualidade das aulas expositivas, esses estudantes de maior idade demonstraram resistência e pouca habilidade em relação a essa tecnologia.

Os estudantes mais jovens, na faixa etária entre 18 e 21 anos, e com menos de quatro anos fora da escola, foram mais receptivos às aulas expositivas com o uso de projetor multimídia. Já os estudantes mais velhos preferiam aulas, na sala de aula, utilizando o quadro de giz. Observou-se, também, que essa mesma preferência é dos estudantes que tinham médias mais baixas. Tal situação justifica-se pelo fato de que, quando a professora trabalha o conteúdo teórico utilizando o quadro de giz, faz com que os estudantes copiem as palavras como forma de treinamento da escrita, que é próprio das aulas mais tradicionais. Esse tipo de estratégia torna a aula mais lenta, pois o estudante copia o conteúdo, para depois prestar atenção na explicação da professora. Com essa observação, pôde-se constatar também que os alunos de maior idade obtinham notas menores.

Utilizar o texto técnico como ponto de partida para a discussão do tema da aula faz com que se afluam as potencialidades e o conhecimento anterior que o estudante traz para a escola, no entanto as aulas em que se procurou trabalhar com leitura de textos técnicos foram menos aceitas pelos estudantes, pois a maioria encontrava-se cansada, depois de um dia de trabalho exaustivo. Outro fator observado é que a maioria dos alunos acredita que aprende mais com o professor lendo o texto teórico, e não com a discussão do texto com outro colega. Os alunos acham, erroneamente, que o conhecimento só vem do professor, nunca dos colegas, por isso não gostam quando o professor estimula a discussão (BARRETO; BARRETO, 2005).

A estratégia mais aceita pelos estudantes foi a aula expositiva ditada. Ao utilizar essa estratégia, a professora observou maior companheirismo entre os colegas, que se mantiveram unidos, além de anotarem todo o texto ditado. A aula ditada tinha suas pausas para explicações do que foi

ditado pela professora. Entre os estudantes, houve comunicação, mas não houve dispersão, talvez porque um estudante poderia atrasar toda a turma. Para não ficarem atrasados em relação à copia do texto, os estudantes trabalhavam com os sentidos auditivo e visual, com a escrita e com a concentração.

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi observar a melhor forma de ministrar aulas teóricas e expositivas, buscando o interesse, a concentração, a apreensão do conteúdo e o entusiasmo do aluno em assistir às aulas teóricas. Após o término de cada aula, foram realizados debates com os alunos. Estes respondiam aos questionamentos, individualmente, sobre a assimilação do conteúdo e, concomitantemente, sobre a facilidade de aprendizado diante da aula exposta. Eram realizadas, também, avaliações orais e/ou escritas, no término das aulas, para observar melhor a assimilação do conteúdo.

As estratégias de ensino utilizadas com os alunos do Curso Técnico em Agroindústria/Proeja do IF Goiano *campus* Morrinhos tiveram um excelente retorno para a melhoria do ensino-aprendizagem, devido à integração entre teoria e prática e à contextualização, além da interdisciplinaridade entre os conteúdos inerentes ao curso.

A postura do professor, o carisma e a sensibilidade de saber entender os limites de cada aluno foram evidenciados por este estudo, que observou que o aprendizado decorre mais do encontro de indivíduos e da metodologia de ensino do professor do que da disciplina propriamente dita. Melhor dizendo, foi observado que, no Proeja, além da importância de lançar conteúdo durante as aulas, observar a assimilação do conteúdo torna-se um ponto de sucesso para o objetivo do curso.

Os projetos aqui apresentados foram selecionados, porque queríamos refletir sobre a importância de realizarmos em sala de aula atividades em que os alunos tenham, de fato, problemas para resolver. A problematização é o primeiro passo para que os alunos iniciem seus projetos. Daí, eles são convidados a agir linguisticamente; a pesquisar não apenas o básico para a realização dos seminários, mas para participar de eventos em que podem mostrar a integração dos conhecimentos da formação básica integrados com os conhecimentos da formação profissional.

## Considerações finais

No andamento dos projetos foi possível verificar o quanto as aulas de Língua Portuguesa, Processamento de Leite e Processamento de Frutos e Vegetais tornaram-se produtivas. Pôde-se perceber que aproveitar os co-

nhcimentos prévios dos alunos possibilita a modificação da parte cognitiva, pois a ancoragem de novos conceitos torna a aprendizagem mais significativa. A contextualização do ensino possibilita um maior interesse e participação dos alunos, sendo um fator essencial para a construção e a elaboração de conceitos referentes à área de alimentos.

Um trabalho que se constitua interdisciplinar necessita de uma equipe engajada, que possa dialogar e contribuir com informações acerca dos diferentes conteúdos das disciplinas, e presume uma reciprocidade entre seus participantes. Compartilha-se com a ideia de que “um trabalho interdisciplinar depende basicamente de uma atitude ou de várias” (FAZENDA, 1993, p. 31). A interdisciplinaridade, associada às práticas experimentais e críticas, promove a autonomia e a qualificação de profissionais mais conscientes, bem como oferece subsídios para uma produção de melhor qualidade.

Os relatos dos alunos envolvidos nos projetos mostram que, ao trabalhar projetos interdisciplinares com alunos dos cursos profissionalizantes, na modalidade Educação de Jovens e Adultos, é possível proporcionar uma compreensão maior dos conceitos técnicos e dos conceitos de língua portuguesa, dando a esses alunos significados e aplicações no mundo em que vivem. Quando o aluno percebe que aquilo que ele aprende em sala de aula serve para a sua vida cotidiana, sua receptividade aumenta em relação a esses conceitos. Isso pôde ser percebido quando a evasão desses alunos diminuiu. Eles já não se sentiam obrigados a assistir à aula, mas frequentavam com prazer e estavam sempre envolvidos com as atividades propostas durante as aulas.

Adotar essa proposta no ensino profissionalizante na modalidade Educação de Jovens e Adultos é, possivelmente, uma alternativa nova, e os resultados evidenciam um melhor aproveitamento das aulas por parte desses alunos e uma maior motivação ao ensino das disciplinas da área técnica e do ensino médio.

O aluno da EJA é um indivíduo que participa em todos os momentos da prática pedagógica, e isso é fundamental para que a proposta de trabalhar projetos interdisciplinares tenha um resultado positivo na construção da aprendizagem desse aluno. A utilização de projetos interdisciplinares como alternativa nesse tipo de ensino propicia um melhor aproveitamento do aluno; os conhecimentos preexistentes na estrutura cognitiva do aluno são modificados e ela se torna mais elaborada, mais significativa. Com essa prática, as aulas tornam-se mais motivadoras.

Trabalhar com o princípio da pesquisa na sala de aula permite que o aluno percorra vários caminhos para encontrar as respostas; vários assun-

tos são trabalhados e inúmeros questionamentos e indagações lhe surgem nesse percurso, sendo que obstáculos o levam para as descobertas. Verificou-se, ao longo da realização deste trabalho, que a construção do currículo ocorre por meio das pesquisas. Desse modo, o aluno adquire conhecimento, desenvolve outras competências relacionadas à autonomia, a desenvoltura em público, a interpretação de dados, a organização de metas e objetivos a serem alcançados.

Pode-se perceber que o aluno jovem e adulto tem uma postura séria e responsável durante a realização dos projetos. Ele se envolve inteiramente no seu desenvolvimento e isso torna a aprendizagem desse aluno mais significativa. O próprio aluno percebe que o conhecimento que ele construiu será útil no seu dia-a-dia e, ao mesmo tempo, fundamental para sua formação como cidadão. Aliás, esse envolvimento é uma das condições para a aprendizagem significativa. Outra condição contemplada nessa abordagem é a do conhecimento prévio adequado.

Quanto ao trabalho “Avaliação das aulas expositivas teóricas na disciplina Processamento de Carnes”, a preocupação em questionar os alunos, em aula, sobre o aprendizado em relação à aula exposta, quer seja ditada, copiada do quadro, exposta em projetor multimídia ou pelo trabalho com texto, foi a forma de avaliar a turma em relação à aceitação da exposição do conteúdo teórico. Assim, permitiu-se que o aluno comparasse uma forma de exposição da aula com outra já ministrada e, observando-se a crítica de cada aluno, possibilitou-se acréscimo ao professor quanto a sua metodologia de ensino e ao aprendizado em comum da turma.

Ressalta-se a importância de o professor preocupar-se com o aprendizado, a concentração e a apreensão do conteúdo das aulas pelos jovens e adultos do ensino tecnológico, pois esse gesto enriquece o processo de reprodução e produção do conhecimento dos alunos e professores, bem como amplia as competências técnicas e sócio-comunicativas, isto é, o aprimoramento das relações interpessoais do aluno. O desafio do educador está em organizar as condições pedagógicas mais convenientes a um determinado processo educativo.

Quanto à EJA, o professor não deve estar à frente nem no centro desse processo, mas fazer parte da caminhada desse grupo (CENTRO DE AÇÃO COMUNITÁRIA, 2005). Um exemplo disso é o modo como ele pôde lidar tanto com a preferência dos alunos mais velhos pela aula ditada quanto com a dos alunos mais jovens pela aula áudio-visual exposta via projetor multimídia.

O educador deve explorar os meios tecnológicos, as redes informatizadas, uma tal vastidão de conhecimentos que desaloja os sistemas formais. No caso do Proeja, o professor deve fazer parte da caminhada do grupo. Para que o aluno se sinta menos intimado e melhor convocado a continuar, a sala de aula precisa ter atrativos que o mobilizem e o façam acompanhar seus progressos e acreditar nos seus passos (CENTRO DE AÇÃO COMUNITÁRIA, 2005).

O fato de questionar e despertar a crítica e a exposição dos alunos quanto à aceitação da forma como o conteúdo teórico estava sendo transmitido permitiu, também, observar que este estudo tem a importância de ampliar as competências técnicas e sociocomunicativas. O professor que trabalha com a Educação de Jovens e Adultos sente necessidade de modificar sua prática pedagógica. Ele também sabe que está sendo desafiado. O professor que trabalha com projetos interdisciplinares, em que as aulas acontecem conforme os interesses dos alunos, tem que estar preparado para essa prática diferenciada.

Por fim, ao refletir sobre os próprios processos de avaliação, nos exemplos dados, as professoras do curso aqui analisado não precisaram interromper o processo de aprendizagem para avaliar os alunos. Eles foram avaliados no decorrer das atividades. Para o sucesso de tal forma de avaliação, foi necessário estabelecer formas diversas de acompanhamento dos alunos: relatórios diários, avaliações individuais, avaliações do grupo, expressão oral, expressão escrita. No entanto, foi importante garantir aos alunos que estavam sendo avaliados conhecimentos que as professoras ajudavam a construir, pois a avaliação tem o objetivo de favorecer a ativação dos conhecimentos e das capacidades a que os alunos já tinham acesso. Parte-se do conhecimento prévio dos alunos e de suas dificuldades, a fim de planejar atividades para ajudá-los a superá-las; para depois verificar se aprenderam os conteúdos que os professores ensinaram e se estão em condições de prosseguir nos conteúdos mais avançados e, principalmente, para verificar se as estratégias de ensino estão dando certo ou precisam ser modificadas pelos professores.

## Referências

BARRETO, J. C.; BARRETO, V. Um sonho que não serve ao sonhador. In: DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS; SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO E DIVERSIDADE; REDE DE APOIO À AÇÃO ALFABETIZADORA NO BRASIL. **Construção coletiva**: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília, DF: Unesco: MEC: Raaab, 2005. p. 63-68.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005**. Institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja. Brasília, DF, 2005a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006**. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja – e dá outras providências. Brasília, DF, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Proeja**. Brasília, DF: MEC/Setec, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Proeja – documento base**. Brasília, DF: MEC/Setec, 2005b.

CENTRO DE AÇÃO COMUNITÁRIA. Quem é o educador de jovens e adultos. **Rede de Saberes: alfabetização de pesquisadores artesanais – informações, reflexões e pistas metodológicas na formação de educadores**, Brasília, DF, edição especial, p. 31-33, 2005.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 1993.

FRANCO, R. A.; ALEGRE, L. M. P. Trabalho docente. **Cadernos Temáticos: publicação da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, DF, n. 17, p. 73-81, dez. 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. São Paulo: Scipione, 1987.

GUIMARÃES, E. R. Integração curricular: diálogo com as comunidades locais. **Cadernos Temáticos: publicação da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, DF, n. 20, p. 46-54, mar. 2008.

LÜCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MOURA, D. H. Formação e capacitação dos profissionais da educação profissional e tecnológica orientada a uma atuação socialmente produtiva. In: ENCONTRO REGIONAL. Subsídios para a discussão da proposta de anteprojeto de Lei Orgânica da Educação Profissional e Tecnológica, 3., 2004, Natal. **Anais eletrônicos...** Disponível em <<http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/encontro/apresentaRN.shtm>>. Acesso em: 20 out. 2007.

OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, Belo Horizonte, n. 12, p. 59-73, set./dez. 1999.

## APÊNDICE A – Relato dos alunos

1) Este projeto teve o surgimento, com a ideia de fazer um queijo tradicional com recheio doce. Através de pesquisas, vimos que o queijo tradicional não daria certo pelo método de fabricação, não tendo como fazê-lo recheado.

Mesmo assim, queríamos fazer o queijo recheado, por ser uma inovação prática e saborosa para o consumidor.

Fazendo pesquisas, encontramos o “boursin”, um queijo de origem francesa, fabricado com leite de cabra e temperado com ervas finas e recheios salgados.

Persistindo em nossa ideia, resolvemos modificar a receita original, elaborando-a com uma porcentagem de leite de soja e outra porcentagem de leite de vaca, com recheio de doce de leite e de goiabada.

Alem do recheio doce, queríamos ter um queijo com maior valor nutricional, assim, tivemos a ideia de acrescentar o leite de soja.

Diante do exposto, vimos que o projeto teve uma ótima aceitação por nossos degustadores. E hoje queremos continuar inovando nossa ideia e cada vez mais aperfeiçoar o queijo boursin.

A experiência que tivemos desse projeto foi ótima. Queremos sempre estar mostrando para outros alunos e incentivá-los para que eles, assim como nós, percebam que são capazes de desenvolver um projeto.

*[Kárita Vieira Santana e Kenned de Sousa Eleotério, alunos do Curso técnico em agroindústria na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, IF Goiano campus Morrinhos, projeto Tecnologia de Produção do Queijo Boursin.]*

2) A maionese à base de extrato de soja é uma boa alternativa para o consumo e comercialização, devido às propriedades e benefícios nutricionais que seus nutrientes podem oferecer ao ser humano.

Desenvolvemos a maionese à base de extrato de soja, visando elaborar um produto que atenda ao consumidor que é alérgico à lactose, como também àqueles que buscam uma dieta balanceada.

Desse modo, o presente trabalho pretende buscar um novo ingrediente para a formulação de maionese: o extrato de soja. Pretende-se desenvolver um produto que atenda às exigências do mercado que deseja produtos com características físico-químicas e nutricionais capazes de proporcionar benefícios à saúde.

*Ailton R. da Costa Júnior, Ângela do Carmo Silva, Kézia Alves Vieira e Rívia Alves de Souza, alunos do Curso técnico em agroindústria na modalidade de Educação de Jovens e Adultos,*

*IF Goiano campus Morrinhos, projeto Tecnologia de Produção de Maionese à Base de Extrato de Soja.]*

3) Obtivemos resultados de boa qualidade, sem perda de produção e com rendimento significativo, pela quantidade de frutos utilizados.

Aprendemos que a utilização dos frutos do cerrado garante a rentabilidade de famílias carentes e vimos a importância de se utilizar recursos naturais do cerrado.

Esperamos que este trabalho possa contribuir no processo de conscientização da importância do cerrado, pois acreditamos que o desenvolvimento e a preservação ambiental podem garantir a sustentabilidade do ecossistema, além de assegurar melhor qualidade de vida às futuras gerações.

*[Carlos Roberto Geraldo do Carmo, Rondinelle Inocência de Oliveira, Tânia Cristina Leal de Sousa, Valdeci Braz da Silva e Welker Rodrigues Silva, alunos do Curso técnico em agroindústria na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, IF Goiano campus Morrinhos, projeto Tecnologia de Produção de Geléias e Licores com Frutos do Cerrado.]*



# As particularidades do ensino de adultos: experiências na arte e na matemática

*Fernanda Ribeiro Queiroz de Oliveira; Gilma Guimarães;  
Ione Gomes Adriano; Marina Campos Nori Rodrigues;  
Wilma Lemes Ferreira*

## Introdução

Uma metodologia própria para o ensino de jovens e adultos se faz essencial porque trazem consigo conhecimentos e experiências adquiridos no trabalho e na vida social que precisam ser considerados pela escola e pela metodologia de ensino na organização do processo de ensino-aprendizagem. Assim é fundamental que seja estabelecido o diálogo entre o professor e o aluno para que essas experiências e conhecimentos sejam valorizados, possibilitando aos alunos reconstruir o significado de sua prática e desenvolver a reflexão sobre o sentido do trabalho, da educação, do poder, instituintes e constitutivos da vida humana.

No documento base (BRASIL, 2006, p. 35-36), observamos que existe uma preocupação, por parte dos autores, em “assumir a EJA como um campo de conhecimento específico”, e isso significa que se devem investigar as formas e condições de aprendizado por parte dos alunos. O docente deve investigar a maneira que seus alunos produzem conhecimentos, trabalhar com os conhecimentos que esses alunos já têm e levar em consideração como eles desenvolvem suas lógicas, quais são suas estratégias e táticas de resolver situações e desafios.

Também nessa mesma obra (BRASIL, 2006), podemos nos deparar com a afirmação de que o objetivo do Proeja não é formar o educando para atuar no mercado de trabalho, mas formar sujeitos capazes de refletir sobre suas ações, possibilitando que trabalhadores sejam também dirigentes, formando assim um cidadão, e não só força de trabalho.

Reduzir a educação ao preparo para o mercado de trabalho é desconsiderar que trabalhamos como seres humanos, que têm aspirações, desejos, necessidades; é desconsiderar que trabalhamos com sujeitos que

modificam e são modificados pela sua história, e por isso precisam de uma educação que possibilite a reflexão, o desenvolvimento da razão, da criatividade, do raciocínio. Trabalhando dessa forma, estaremos, sim, fortalecendo o mercado de trabalho, mas tendo como principal objetivo fortalecer o ser humano.

Essa concepção metodológica, de unir trabalho e educação, ampara-se na proposta do currículo integrado, que tem como princípio fundamental unir o conhecimento tecnológico ao conhecimento básico, propiciando assim um “saber fazer” e um “fazer sabendo”, desvinculando a prática produtiva do trabalho automático, alienado, e a prática educativa de um saber “oco”, vazio, conteudista e desnecessário.

O trabalho com adultos possibilita ao professor partir de uma perspectiva de pesquisa-ação, na qual a elaboração do pensamento se faz mais importante do que a transmissão em si, pois é justamente na discussão, na construção de argumentos, que o conhecimento pode ser vivenciado e aprendido pelos alunos. Como afirma Paulo Freire (1996, p. 22), “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria/prática sem a qual a teoria pode ir virando blablá e a prática, ativismo”. É a íntima e profunda relação teoria/prática que possibilita a atividade consciente e lúcida, e assim transformadora da realidade.

O trabalho docente visto dessa forma objetiva a formação integral do indivíduo, ou seja, a formação do indivíduo social, emocional e cognitivo. Para tanto, é necessário que a escola possibilite ao educando o acesso aos saberes produzidos pela sociedade, integrando a este saber uma formação profissional que permita compreender e conhecer o mundo e as relações que se fazem entre trabalho e educação. Isso possibilita que o educando compreenda o mundo e se compreenda como parte do mundo, atuando nele para a transformação na sua vida pessoal e profissional; “formação na vida e para a vida e não apenas a qualificação para o trabalho ou para ele” (BRASIL, 2006, p. 13).

O currículo integrado objetiva trazer para a sala de aula uma perspectiva real de aprendizado para o trabalho, esclarecendo o trabalhador sobre processos opressores, uma vez que a opressão se sustenta na e com a ignorância, e uma educação reflexiva e crítica baseia-se na ideia de que o conhecimento possibilita aos indivíduos pensar nos processos que regem suas vidas.

É exatamente quando falamos de autonomia, liberdade, transformação da sociedade que nos deparamos com a afirmação de que é necessário construirmos tempos e espaços próprios para a educação de adultos

(BRASIL, 2006, p. 42). Com uma educação em que se conceba que o professor é o único detentor do conhecimento e que o aluno não sabe nada, que irá apenas absorver a explicação do professor, não é possível a construção da cidadania de um indivíduo. Não é possível propiciar autonomia e consciência em um ambiente limitador, em que os alunos não possam expressar as suas verdades e construir conhecimentos a partir delas, transformando as informações que foram apreendidas ao longo de sua vida, aprimorando o saber popular em conhecimento científico.

Pensamos que é importante adequar os conteúdos e as metodologias ao público da EJA para que um aluno que esteve ausente da escola por 20 anos possa construir significados sobre o saber, os estudos, a escola, o trabalho, a sociedade. Segundo o documento base (BRASIL, 2006, p. 43), o aspecto fundamental da EJA é perceber as especificidades dos sujeitos que nela estão. Para tanto, faz-se necessário conhecer essas pessoas, conhecer suas histórias e saber suas condições de existência.

Para Saviani (2008, p. 87), o conhecimento e o processo de conhecer é a passagem entre a igualdade e a desigualdade. Diz que a democracia tem que ser vista como ponto de partida e chegada, e essa democracia se consolida na ideia de que todos os cidadãos têm direito a aprender. Esse direito não se faz somente na garantia da vaga do aluno, mas também proporcionando um ambiente no qual ele aprenda e se desenvolva durante o processo de aprendizagem.

### Experiências com o Proeja: nós nos educamos em comunhão...

Desenvolvemos, no IF Goiano *campus* Rio Verde, duas experiências que evidenciam a diferenciação metodológica no trabalho com o Proeja. São experiências de trabalho que levam em conta a participação dos alunos e, mais do que isso, necessitam do diálogo com os mesmos para mostrar os rumos e caminhos a seguir.

A primeira experiência se passou nas aulas de artes do terceiro período, no decorrer do primeiro semestre de 2009. Nessa experiência, podemos perceber que a professora fez questão de levar os conteúdos de artes para o contexto dos alunos. A intenção era trabalhar a sensibilidade, e assim desenvolver o principal sentido da arte na sociedade em que vivemos: a expressão de ideias e sentimentos. No desenrolar da experiência, foi possível perceber o envolvimento dos alunos com o tema, a significação que eles iam atribuindo ao contexto em que se inseriam as aulas e a retomada desses conteúdos para uma modificação de suas próprias realidades. Foi partindo do que os alunos já sabiam e apresentavam durante a realização das

atividades que a professora introduziu alguns conceitos relativos à língua portuguesa, essenciais para se fazer uso da linguagem escrita.

Esse trabalho exemplifica bem a questão de trazer para o aluno o significado do ato de escrever. Aproxima a experiência da escrita com o uso social da mesma; faz com que o aluno construa um texto com propósito e destinatário reais, e não somente um texto em sala de aula para ser analisado e acabar ali.

Quanto à segunda experiência, tratou-se de um sistema de monitoria nas aulas de matemática. A matemática é tida como uma disciplina difícil de aprender e complicada de ensinar. Muitas vezes, essa dificuldade reside no fato de que o ensino dessa disciplina é muito distante do contexto real dos alunos, afastando seu aprendizado do cotidiano, da aplicabilidade diária que o conhecimento precisa ter para fazer sentido a quem aprende. Em vez de ignorar esse temor dos alunos diante dos conteúdos ministrados e acentuar ainda mais a diferença na sala entre os alunos que sabem e os alunos que não sabem os conteúdos, a professora dessa disciplina propôs aos alunos um trabalho com o sistema de monitoria.

Podemos observar que essa experiência se encontra em consonância com a proposta do documento base (BRASIL, 2006, p. 37), quando este afirma que os professores e alunos devem ter a possibilidade de aprender uns com os outros, em uma atividade cognitiva, afetiva e emocional. Nesse sistema, o principal objetivo foi a troca de experiências entre os alunos. Os alunos que tinham mais facilidade retomavam os conteúdos, explicados pela professora, para os alunos que apresentavam mais dificuldade com determinado assunto. O interessante foi que todos, em algum momento, passaram pelas condições tanto de “educador” quanto de “aprendiz”. Mesmo aqueles que tinham mais dificuldade na compreensão do raciocínio matemático, em algum momento, em determinado conteúdo, acabaram por compreender mais facilmente um dado, ou uma conta, ou a ideia do conteúdo em si e passaram rapidamente da condição do aluno que tem dificuldade para o aluno que monitora os outros alunos.

Essa experiência, além de proporcionar um maior diálogo entre os alunos, fortalecendo o relacionamento entre os mesmos, propicia o desenvolvimento da autoestima dos educandos por possibilitar essa troca de papéis e conhecimentos. Outro ponto interessante desse tipo de trabalho é que muito alunos, diversas vezes, se calam em suas dúvidas por vergonha de mostrar para a sala que não entenderam determinado conteúdo. O trabalho de monitoria reduz o grupo da sala a um grupo de pessoas que têm afinidades entre si, estimulando que o aluno comente suas dúvidas, sem o

receio de ser humilhado por pessoas com quem este não possui nenhum vínculo ou afinidade. Ao professor cabe a tarefa de orientar essa monitoria, observar o andamento das atividades em grupo e, na medida do possível, intervir no grupo como um todo, mostrando que todos em determinado momento possuem dificuldades e que essa condição não é fator determinante para o sujeito aprender melhor ou pior do que o outro.

É nesse momento que o professor trabalha indiretamente questões como cidadania, autonomia, liberdade e responsabilidade, pois proporciona à turma o debate do conteúdo, a ajuda mútua entre pessoas na mesma condição e possibilita que o conhecimento se mostre de uma forma clara e menos amedrontadora, uma vez que os alunos percebem que seus companheiros de sala também são capazes de adquirir conhecimento, dialogar com ele, reformular ideias e assim ir construindo o conhecimento científico. O processo de apropriação da cultura passa bem na frente de seus olhos e, com isso, desmistifica-se a ideia de que somente alguns podem ser detentores de determinados saberes.

### Relato 1 – Arte: linguagem do ser e do fazer [Fernanda Ribeiro Queiroz de Oliveira]

A linguagem entendida como elemento que conecta uma humanidade na outra e os homens no tempo e espaço transcende os limites de conteúdos previamente preparados e vai tocar diferentes músicas, diferentes fibras quando colocada em exercício. Acreditamos, portanto, firmemente, que as aulas de artes e língua portuguesa buscam o entendimento do processo comunicativo como finalidade e não como meio. Encontrar novas formas de expressão desse eu no mundo é libertador.

Todavia, há métodos de ensino muito difundidos que estabelecem as linguagens como prisões, amedrontam o aluno atirando-lhes na face tudo o que não sabem, quando deveriam estimular a busca do conhecimento como algo revelador de uma identidade própria. Pensando o ser humano em sua complexidade, na multiplicidade de aspectos que o compõem, torna-se uma tarefa insana pretender dele o desenvolvimento de uma habilidade isolada.

Partindo desse princípio, iniciamos as aulas de artes desse primeiro semestre de 2009, no quarto período matutino do Proeja, falando do caráter de representação da arte e sua dubiedade de ser criação e realidade. Os seres e os objetos que não existem se incorporam à vida concreta pela potência do ato, pelas reações e memórias que despertam. Um livro que

faz refletir, o filme que faz chorar, a música que alegra, por exemplo, são manifestações artísticas que suscitam efeitos, que adquirem função. Para a aula seguinte, solicitei que trouxessem uma música de que gostassem muito para que pudéssemos ouvir juntos e comentar.

A semana passou e nos encontramos novamente. Ouvimos KLB, Bruno e Marrone, Aline Barros, Zeca Baleiro. Começamos a conversar sobre os efeitos que as músicas provocavam. Alguns afirmavam que era música boa para ouvir lavando a casa; outros, boa de namorar e por aí adiante. Perguntei se eles escolhiam a música pela qualidade. Ficaram desconfortáveis com a pergunta. Era o que eu pretendia provocar. Iniciei ali uma discussão de que a qualidade do objeto artístico nasce do gosto e que as divisões entre alta cultura e baixa cultura são criações que obedecem a vários princípios alheios às questões de estética, por exemplo. A panela de pressão esfriou. Começaram a comentar que não entendiam por que só gente como Caetano Veloso ou filme “chato” são chamados de inteligentes, cultos.

Foi um bom ensejo para pensarmos a respeito do preconceito contra a cultura popular, das ideologias de massacre e de menosprezo que tendem a intimidar e a agredir aqueles que não pertencem aos pouco habitados círculos de elite, e identificamos o quanto a arte faz parte de nossas vidas e de nossa formação. Houve uma espécie de alívio ao ouvirem que a liberdade na experimentação da arte é fundamental, pois o de que se gosta (ou não) evidencia quem somos.

Como em toda discussão acalorada os extremismos sempre surgem, alguns alunos começaram a menosprezar os chamados clássicos, dizendo que certas músicas só servem para enterro e que não há música divertida na “alta cultura”. Foi o ponto de apoio de que eu precisava para oferecer-lhes um espelho: “Vejam como vocês estão tendo a mesma atitude daqueles que ainda há pouco criticamos como elitistas e preconceituosos.” Defendi que arte só pode exercer seu papel de libertação, de prazer ou de angústia se nos abrimos para ela, se nos preparamos para recebê-la sem reservas prévias. E nossa aula acabou.

Na semana seguinte, disposta a provar que todos os nossos sentidos são convocados quando experienciamos arte, levei o aparelho de som para a aula. Perguntei a eles se conheciam um músico chamado Vivaldi. Pode soar estranho que, após toda aquela discussão de não se idealizar uma vertente cultural elitizada, eu tenha escolhido a música clássica. Devo ressaltar que a intenção da aula era demonstrar que se deve conhecer antes de se gostar ou desgostar. Responderam-me que nunca haviam ouvi-

do falar dele. Conteí, em seguida, que ele compôs uma obra denominada as quatro estações e que eu havia selecionado a parte da primavera para eles. Pedi que ouvissem atentamente para, em seguida, escreverem uma história baseada no que ouviram. Assim, poderiam praticar o diálogo entre códigos diferentes.

Ouvimos a música; dez minutos dela. E escreveram os textos. Alguns com mais entusiasmo, outros choramingando; páginas inteiras aqui, apenas parágrafos ali... Recolhi os textos e afirmei que na aula seguinte eu diria quem eles eram. As redações versaram sobre os mais variados temas: amor, fome, desemprego, casamento, superação... Confesso que a primavera vivaldiana associada à miséria assustou-me no início, mas colaborou para elucidar melhor um dado importante – que eles ainda estão naquele estágio que costumo chamar de infância da escrita. Não importam os temas que se apresentem, os alunos falarão de seus desejos. O que pode soar como dificuldade de entendimento de uma proposta também pode ser vislumbrado como um alerta sonoro, claro, do que querem para si, da forma como percebem a sociedade e a si mesmos. O discurso dos alunos, de certa forma, se alienou do objeto que lhes foi apresentado e evidenciou que aproveitam qualquer momento para falarem de suas angústias, de seus problemas.

Esse material de “humanidade” deve transformar-se também em fonte formal de ensino, uma vez que a transformação do indivíduo passa necessariamente pela expansão de suas perspectivas, pelo desenvolvimento de suas potencialidades, pelo desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades. Daí que, como professora, senti-me na obrigação de, cuidadosamente, ir inspirando-os a realizarem trabalhos que superassem o discurso autocentrado, que pudessem orientar-se também pelo objeto de estudo.

O objetivo da aula era instigá-los a se abrirem para o novo e pensar a respeito dele, incorporar, por alguma via, aquela nova informação. Daí a divisão, intencional, das aulas em dois momentos: no primeiro, apresentariam livremente o que já conheciam; no segundo, o convite a explorarem o desconhecido. O que se verificou foi que o sentido da audição foi exercitado; um novo estímulo estético foi enviado. Todavia, a passagem de uma linguagem a outra, da música orquestrada à escrita, não foi realizada.

Não estamos afirmando que há uma traduzibilidade absoluta entre as diversas manifestações artísticas. O que existe, na verdade, é uma intenção despertada pelo elemento artístico que pode ser levada a várias linguagens diferentes. O quadro *O grito*, de Edvard Munch, apresenta uma representação de desespero, que, a despeito de múltiplas outras interpretações que

podem ser elaboradas, não passa despercebida a nenhum observador, experiente ou não. Esse é um tema que pode ser re-apresentado em diferentes configurações, em um poema, uma música, um novo “retrato”...

Ao falarem de temas que não se convertiam ao diálogo com a música de Vivaldi, ofereceram-me a oportunidade de levantar várias hipóteses: não se concentraram o suficiente para incorporar a nova experiência; estavam atentos à música, mas não conseguiram estabelecer uma convergência da nova informação com o que já possuíam; gostaram da música, incorporaram a experiência, mas o código-alvo, a escrita, surgiu como um muro que impediu a expressão desse entendimento. O problema não seria a música, mas a escrita.

Tive, a partir dessa aula, muita clareza sobre qual seria o próximo passo das nossas aulas de artes – o trabalho com o código escrito como manifestação artística, de pensamento, de vivência, de libertação. Planejei o meu próximo passo separando material de grandes escritores que falam das experiências que eles haviam relatado em seus textos.

A aula seguinte foi o momento do retorno dos seus trabalhos, do comentário do que haviam produzido. Esse é um momento que considero particularmente importante porque acredito que não possa haver aprendizado sem esse momento em que o aluno recebe o comentário do seu professor a respeito do seu desenvolvimento, do que já se alcançou e do que precisa ser buscado. Dependendo da atitude do profissional, esse pode ser um momento que passa a ser desejado pelo aluno, que, estimulado pelo processo de ensino-aprendizagem, vê na correção um dos instrumentos que lhe permitirão ampliar seus conhecimentos, suas habilidades. Ao menos com essa turma, consegui oferecer-lhes essa perspectiva.

Realizei, primeiramente, os comentários gerais a respeito do que produziram. “Adivinhei” quem lia muita historinha de amor, quem lia a Bíblia, quem não gostava de obras de ficção, quem não lia nada intencionalmente, quem se boicotava, quem se escondia, quem era pragmático, quem era sonhador... Ficaram boquiabertos. “Professora, como a senhora sabe?” Entreguei meu segredo: assim como as pessoas nos deixam marcas, o que lemos também se mistura ao nosso discurso, ao nosso vocabulário, à nossa observação da vida. Demonstrei que não há problema nenhum em gostar de ler jornal e detestar obras de ficção e que o inverso também era verdadeiro, que as nossas escolhas nos identificam e que devemos cuidar da nossa capacidade de escolher, afinal é isso que nos apresenta para o mundo.

Procedi à leitura de alguns trechos “anônimos” e comprovei com eles o quanto nosso discurso nos evidencia. Observe-se o seguinte excerto: “Na



França no ano de 2000, aconteceu uma linda história que jamais poderíamos imaginar. Eu era uma adolescente com bastantes sonhos, queria viajar, conhecer lugares, que fossem bem afastado e também romântico, pois ali eu estaria na mais felicidade que alguém possa ter vivido.” (Aluna do quarto período)

A autora do texto apresenta um discurso típico dos livros de romance vendidos nas bancas de jornal, que possuem um roteiro quase que pré-estabelecido, uma estruturação textual ligada a uma fórmula, sem espaço para manifestações de autoria, de marcação do estilo único de um autor. Ela mesma confirmou que não passa uma semana sem ler uma dessas obras. Elogiei-a e estimei-a a continuar lendo. Afirmei que possuía um bom vocabulário e um bom domínio de frase. O que não contei a ela é que a redação que havia elaborado expressava implicitamente traços de uma personalidade romântica, e só. Um texto cuja história se passa na França, tão distante, falando de uma história que obedece a um padrão previamente adotado, não deu muito espaço para uma manifestação genuinamente pessoal. É um texto sem marcas individualizantes que transcendam as evidências ditadas pela escolha deste ou daquele tema. Meu plano de ação para ela é ir sugerindo novas leituras, próximas ao seu gosto, mas com outra construção de linguagem, para que possa ir além desse estágio da cópia e consiga estabelecer-se como “escritora” autônoma e pensante a respeito das mais diversas questões.

Em outra redação, o autor não se inspirou na movimentação alegre da primavera e, após ficar a maior parte da aula pensando no que iria escrever, acabou produzindo um texto voltado para a questão clichê de nossa época – o meio ambiente: “Em uma floresta castigada pelo sol, a seca era visível, as árvores sem folhas, os riachos sem água. Quando passava por ali um viajante, com seu cigarro em brasa ele jogou ali, transformando aquela floresta seca, em um imenso inferno de labaredas, matando pássaros e bichos por toda floresta.” (Aluno do quarto período)

Entendi que ele, como todos os outros alunos, consegue, como esponja, apropriar-se dos discursos que circulam amplamente em nossa sociedade. Esse é um estágio importante da escrita. O próximo é conseguir concentrar-se em um tema e conseguir desenvolvê-lo, trabalhando a percepção para que se tenha bem claro quem será figura e quem será fundo no momento da escrita. É um aluno que foi pouco estimulado pelo universo da escrita, como bem atestado por ele mesmo em sua fala: “professora, não tenho paciência de ler”. Mesmo assim, salientei a correção ortográfica do texto, o recurso de descrição da paisagem adotado por ele e da incorpora-

ção eficiente das marcas presentes no gênero narrativo. Corrigi as palavras fora do padrão e apresentei-lhe o desafio de “encorpar” mais a sua escrita, aprofundar temas, distanciar-se do superficial, e ele aceitou.

Estive sempre atenta ao fato de que a minha proposta não era específica; possuía um espectro bem amplo de alcance. Contudo, os arranjos, a condução da música vivaldiana apresentada a eles sugeria um movimento alegre, e essa alegria e leveza poderiam converter-se na intenção de qualquer texto que produzissem. Essa falta de delimitação foi proposital, porque, assim, eu poderia perceber melhor os sujeitos da escrita, pelas escolhas temáticas que fizessem, pela orientação discursiva que assumissem e, por esse caminho, posso afirmar que as aulas foram muito produtivas para todos nós. Quando afirmo que muitos não conseguiram atender à proposta, situo-me mais no campo das formações discursivas que nas musicais, mais na individuação do texto que nas escolhas temáticas. As nossas aulas foram elaboradas de maneira a convergir para o código escrito, por uma percepção minha de que os momentos de discussão de arte não formarão músicos, pintores, escultores; nem todos possuem o “gênio” para tais modalidades, mas todos possuem o condão da linguagem verbal, e ela é uma habilidade obrigatória que não se circunscreve à área dos talentos específicos.

Discuti muito com eles a questão de que nem todas as situações por que passaremos na vida nos oferecerão o espaço de expressarmos nossas angústias, nossos problemas. Todos os alunos da turma expressaram o seu espanto ao perceberem, concretamente, enfim, o tão divulgado poder da linguagem, o quanto o seu uso pode nos denunciar, pode nos entregar para o outro. Notei que passaram a valorizar mais as próprias formações discursivas.

A sala de aula pode ser esse espaço em que se torna público e compartilhado um drama individual, mas ela também é um espaço formal, é um espaço de aquisição de conhecimentos e habilidades que são necessários ao trânsito social. Portanto, quando convocados a cumprirem uma solicitação específica, devem ficar mais atentos para que possam cumprir com êxito a tarefa. O não atendimento de uma proposta compromete o resultado final de um plano traçado para a obtenção de um emprego, de uma colocação melhor no mercado. Dado que o Proeja apresenta essa dimensão de ensino e trabalho integrados, deve-se assumir que o preparo para a sobrevivência, que fatalmente passa pela obtenção de meios financeiros para conseguí-la, deve ser considerado em sala de aula. A profissão também é um elemento importante na formação identitária do sujeito.

Uma abordagem tão pragmática em uma aula de artes não é uma fuga do tema, ou desvio de proposta das aulas. Atravessa o campo da formação de competências, da aproximação do estético às questões cotidianas, largamente incorporadas pelo mundo artístico. Não aconteceu nenhum fato grandioso em nossa aula, nenhuma catarse absoluta. Nada dramático, só a vida acontecendo, e a gente realmente pensando nela e tentando melhorar...

## Relato 2 – Sistema de monitoria no ensino da matemática: a possibilidade de troca e compreensão<sup>1</sup> [Wilma Lemes Ferreira]

Existe um consenso em educação: apontar a matemática como uma das disciplinas em que os alunos mais apresentam dificuldades. Sendo assim, “o ensino da matemática é considerado o grande responsável pelo fracasso escolar e conseqüentemente vem atuando como gerador da exclusão de significativa parte do alunado, conferindo à escola um papel elitista e discriminatório” (MINAS GERAIS, 1997, p. 7). Mais do que no ensino “regular”, há que se ter uma preocupação com a formação e/ou transformação dos conceitos matemáticos, ou seja, com a aprendizagem da população jovem e adulta que procura a escola, a fim de que não seja excluída mais uma vez.

Os conhecimentos matemáticos estão em constante evolução para atender às necessidades do mundo moderno. “Saber matemática torna-se cada vez mais necessário no mundo atual, em que se generalizam tecnologias e meios de informação baseados em dados quantitativos e espaciais em representações” (BRASIL, 1997, p. 99).

Teorias de aprendizagem, como a de Vigotski (1988), demonstram-nos que os indivíduos precisam de outras pessoas para aprender. O ser humano se faz em contato com o outro, e também necessita do aporte de outra pessoa para desenvolver-se intelectualmente. O conhecimento, para esse autor, se dá na relação do indivíduo com o objeto de estudo, pela mediação com um terceiro, que pode ser um colega ou o professor. No caso de essa mediação ocorrer por um colega, o ganho se dá no envolvimento dos

---

<sup>1</sup> Os dados fornecidos à professora Wilma Lemes Ferreira pelos alunos foram obtidos mediante um processo de entrevistas orais e por escrito em que eram solicitados a reformular o próprio discurso após as reuniões feitas com o grupo. Pôde-se identificar, por essa via, como os estudantes construam o entendimento do discurso próprio e do alheio.

mesmos, fazendo com que o ensino tenha também um caráter cooperativo. Sendo assim, o estímulo à cooperação, ao debate e ao trabalho coletivo, possibilita um clima de companheirismo entre os mesmos e contribui para a consolidação da democracia no interior da escola.

Essa experiência é vivenciada pelos alunos do Proeja, por meio da monitoria, como podemos observar na fala do aluno:

Não é fácil trabalhar e estudar, mas quando o grupo da sala de aula é unido, e temos o monitor de sala para nos orientar nas matérias que temos dificuldades ficamos mais animados. Às vezes pensamos até em desistir, mas os monitores e professores nos incentivam. Mas campeões mesmo são os professores em despertar em nós o interesse pelo aprendizado, pois o trabalho do dia-a-dia nos desgasta demais; às vezes é preciso que os professores coloquem-se em nossos lugares e entendam nossas dificuldades. Sou muito realizado em poder estudar novamente, ter o apoio em casa, no trabalho e saber que na sala de aula tenho colegas e professores que posso contar. Nossa turma é grande, começamos no primeiro semestre de 2008 com 40 alunos, desistiram três por problemas pessoais; não penso nunca em parar de estudar. Minha vida mudou muito, não sou uma pessoa que tem facilidade nos estudos, mas no trabalho pretendo subir de cargo, por isso tenho que estudar bastante. Gosto muito do que faço, mas a cada dia quero aprender mais e obter mais conhecimento. (Carlos Antonio Ferreira da Silva, aluno do terceiro ano do Proeja *campus* Rio Verde, 2009).

As camadas populares – no caso de jovens e adultos, na sua grande maioria trabalhadores – não podem prescindir do domínio dessa ferramenta cultural. Sendo assim, adotamos a técnica da aprendizagem cooperativa ou da monitoria, que são importantes circunstâncias em que os alunos podem ajudar uns aos outros com suas tarefas de aprendizagem. No caso específico desse auxílio entre colegas, há duas contribuições particularmente importantes que o professor deve assegurar:

1º) colegas tendem a usar uma linguagem mais simples e próxima do aluno, frequentemente completando ou reforçando aspectos que o professor não conseguiu exprimir com clareza e adequação;

2º) colegas são um excelente veículo de metacognição ao explorarem, uns com os outros, as formas como estão raciocinando, falando alto, da mesma forma como brincam.

A cooperação beneficia tanto os alunos que têm maior facilidade quanto os que apresentam dificuldade. Ao monitor torna-se possível uma reapropriação do conhecimento, para que dessa forma ele possa organizar o conhecimento que internalizou para explicá-lo aos demais. Aos que apresentam dificuldades em determinado momento do aprendizado pos-

sibilita-se uma nova explicação dos conteúdos, agora com uma linguagem mais próxima de sua própria linguagem, muitas vezes utilizando exemplos de sua vida real para a explicação, possibilitando uma assimilação mais adequada do conteúdo ministrado.

A monitoria surge de forma natural para ser uma ponte entre o aluno e o professor. A troca de experiência com a maioria dos alunos faz com que passamos participar e colaborar mais, ajudando e auxiliando os colegas a entender e aprender de forma mais clara e natural suas dúvidas, fazendo com que as dúvidas dos que têm mais dificuldades sejam bem esclarecidas. Dessa forma, de troca, os monitores são os que têm mais a ganhar, em ajudar e explorar sua capacidade, ampliando o raciocínio e um alargamento dos horizontes.

E sempre colocando em frente que não somos professores, que temos dificuldades e limitações, como todos têm, e enfim, é uma forma de socializar, trabalhar em grupo, troca de ideias. Quando o aluno falta, o monitor procura passar o conteúdo e outros recados a ele.

Um ponto positivo é o simples ato de ajudar e fazer com que eles se sintam bem. (Felipe Santa Cruz Borges Dias Júnior, monitor de turma do Proeja *campus* Rio Verde, 2009)

No ano de 2008, ministrava aulas de matemática no primeiro e segundo períodos das turmas do Proeja no IF Goiano *campus* Rio Verde. Essa disciplina dispunha de uma carga horária total de 180 horas, distribuídas entre os quatro primeiros períodos do curso. O principal objetivo da matemática, proposto na ementa do curso, era o de construir, com a participação dos alunos, estratégias variadas para a resolução de problemas, aplicando os conceitos e conhecimentos construídos coletivamente em sala, por meio do diálogo entre professor e alunos (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2009, p. 67).

A monitoria nas aulas de matemática surgiu da necessidade de acompanhamento individualizado que alguns alunos da sala precisam para realizar alguns exercícios propostos. Visto que a turma do primeiro período (no ano de 2008) tinha quarenta alunos em sala, eu não conseguia atender a todos individualmente na carteira. Percebi que essa mesma dificuldade se repetia com os alunos do segundo período do referido ano. Depois de explicação e debate coletivo sobre o conteúdo ministrado, propunha atividades para os alunos realizarem individualmente. Como os alunos que tinham mais facilidade acabavam primeiro que os outros, eu solicitava que eles me ajudassem atendendo os alunos que ainda não estavam conseguindo entender como resolver os exercícios.

Podemos ilustrar bem como o processo de monitoria foi algo natural na sala, com a fala da aluna abaixo. Nós percebemos que esse sistema daria certo na turma, e naturalmente os alunos integraram essa rotina nas aulas de matemática, sem que eu precisasse impor nenhum procedimento específico a eles:

A monitoria surgiu sem que me desse conta. Alguns colegas mais próximos de mim e que se sentiam envergonhados de perguntar ao professor, acabavam me perguntando e pedindo ajuda.

Assim comecei a ajudar aqueles colegas que tinham certa dificuldade. Geralmente estes alunos que têm uma dificuldade, que recorrem ao colega (monitor), são alunos tímidos que não gostam de se expor e ficam intimidados em perguntar porque têm medo de ser motivo de *chacota* entre os colegas, então preferem se calar. É onde se mostra eficaz a monitoria.

O que faço é: as atividades são desenvolvidas em grupo e na sala de aula; assim observo qual é a dificuldade do colega e ali ajudo a superá-las.

Com o colega, o aluno que sente dificuldade em aprender se abre mais, e eles sentem segurança de pedir ajuda onde necessitam resultando assim numa parceria onde o monitor ajuda e tira suas dúvidas.

O ganho do monitor também é grande, pois ele descobre ali mesmo seus erros e já procura imediatamente o professor para poder passar com segurança o que sabe para os colegas. Acaba sendo uma boa parceria: alunos monitores, e os professores. (Suely Nascimento de Souza, monitora do Projeja *campus* Rio Verde, 2009)

Quando algum aluno monitor tinha alguma dificuldade para explicar aos outros alunos alguma passagem do exercício, vinha até a minha mesa e eu explicava para ele o que deveria passar para o colega. Conforme o semestre foi passando, fui percebendo que esse tipo de trabalho estava tendo bons resultados, pois os alunos podiam contar com a ajuda e a explicação dos colegas, e os alunos que antes ficavam ociosos esperando a turma concluir o exercício passaram a auxiliar-me com os alunos que apresentavam mais dificuldades.

É importante ressaltar que, mesmo durante o sistema de monitoria, eu acompanhava o desenvolvimento das explicações dos monitores e do aprendizado dos outros alunos, para garantir que o processo ensino-aprendizagem não tivesse perdas.

Depois de refletir sobre a prática da monitoria em sala de aula, sistematizamos a aula da seguinte forma: a turma desenvolveria as atividades em dois grupos formados pelos próprios alunos, por critério de afinidade, e cada monitor trabalharia com um grupo. Dessa forma, sempre que propunha um exercício para fixação do conteúdo ministrado, os alunos tinham a

possibilidade de debater os melhores caminhos para resolver a atividade, e o monitor supervisionava os grupos, propondo também algumas soluções. Eu observava essa discussão, e quando era conveniente lançava algumas questões para o grupo, ou problematizava os pontos levantados por eles a fim de que pudessem construir uma visão mais crítica das atividades que faziam em sala.

Outro ganho fundamental nesse trabalho é que a monitoria não se restringe à sala de aula. Muitas vezes, os grupos formados na sala reúnem-se na casa de algum aluno para o estudo em conjunto antes de uma prova, ou quando há um conteúdo que suscite muita dificuldade no grupo. Também combinam de chegar mais cedo na escola, para o monitor explicar o conteúdo para o grupo todo usando os recursos que a escola disponibiliza (quadro, *datashow*, retroprojeter, etc.).

Carlos, um dos alunos que têm dificuldades em matemática, relatou que, quando começou a cursar o Proeja, disse à professora que não conseguiria, pois tinha muita dificuldade e chegava atrasado devido ao trabalho. Todavia, ele foi incentivado pela professora e, com a colaboração dos monitores, está indo bem e disse que vai até o término. Ou seja, os alunos aprendem melhor quando têm oportunidade de trocar idéias entre si, pois são obrigados a pensar sob ponto de vista do outro e, em condições mais igualitárias, exercitam sua argumentação, aprendem com trabalhos cooperativos, exercitam relações sociais, arriscam-se mais, podem errar com menos receio.

Além de observarmos a apropriação do conhecimento científico, percebemos que o ensino com auxílio de monitores proporcionou possibilidades de interação, motivação para aprender e interesse coletivo dos alunos. Pude observar que, além de facilitar a aprendizagem, possibilitar a discussão na sala de aula e atribuir sentido ao aprendizado científico, a monitoria também fortaleceu os laços de amizade entre os alunos da turma, pois eles se encontram frequentemente para jogar futebol, ou realizar atividades de lazer fora do horário escolar. A sala ficou tão unida que passaram a fazer um lanche coletivo algumas vezes por mês no horário de intervalo das aulas. Nessa atividade, todos decidem o cardápio e dividem as despesas de acordo com a quantidade de alunos. Eles arrecadam dinheiro, preveem os gastos e, dessa forma, utilizam a matemática em questões do dia-a-dia, sem que ela seja a vilã do aprendizado dos alunos. Sempre que percebo essas movimentações, faço questão de lembrar-lhes que estão usando a matemática e os conhecimentos que construíram em sala de aula.

Os principais objetivos do trabalho com monitoria são:

- Levar os alunos a sentirem-se seguros da própria capacidade de construir conhecimento, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
- Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente na busca de soluções para problemas propostos, identificando aspectos consensuais ou não na discussão de um assunto, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

Para Azevedo (2005), o papel do educador é colocar-se junto ao aluno, problematizando o mundo real e imaginário, contribuindo para que se possa compreendê-lo e reinventá-lo, crescendo e aprendendo junto com o aluno, tentando vivenciar juntamente com ele seus conflitos, invenções, curiosidades e desejos, respeitando a sua individualidade e seus limites.

Para tanto, pensamos que o papel do professor é fundamental para assegurar que as atividades dessas pessoas sejam compatíveis com os objetivos, as estratégias e os processos de ensino. Cabe ao professor orientar adequadamente a atividade dos grupos a fim de contemplar os objetivos e propósitos. Educar, numa sociedade em mudanças rápidas e profundas, numa perspectiva de inclusão social, implica organizar ações de pesquisa e de comunicação que permitam a professores e alunos continuarem aprendendo.

A matemática faz parte da vida de todas as pessoas, desde as experiências mais simples, como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo bem como na organização de atividades como agricultura e pesca, a matemática se apresenta como um conhecimento de aplicabilidade. Também é um instrumento importante para diferentes áreas do conhecimento, por ser utilizada em estudos ligados tanto às ciências da natureza como às ciências sociais e por estar presente na composição musical, na coreografia, na arte e nos esportes.

Os adultos que chegam à escola muitas vezes já têm esse conhecimento empírico, sabem fazer “contas de cabeça”, mas, quando são solicitados a que representem o que fazem mentalmente, não conseguem obter êxito. Esses alunos vêm para a aula de matemática procurando o elo entre o que eles conhecem e o que lhes falta. E o que lhes falta é a sistematização do conhecimento matemático, uma vez que essa sistematização tem uso social imediato e explícito (GIROTTI; MIGUEL; MILLER, 2004, p. 12).

Sem fazer a ligação entre a base que trazem e o conhecimento que vão adquirir, é impossível que a matemática desempenhe, equilibrada-



mente e indiscutivelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas em situações da vida cotidiana e em atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Para exercer a cidadania, é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente. Novas competências demandam novos conhecimentos; a sociedade requer pessoas preparadas para utilizar diferentes tecnologias e linguagens (que vão além de comunicação oral e escrita), instalando novos ritmos de produção, de assimilação rápida de informações, resolvendo e propondo problemas em equipe.

Somente de posse desses conhecimentos o aluno poderá fazer uso de seu conhecimento para aprimoramento de sua cidadania e aprimoramento do seu trabalho.

Sendo assim, o ensino da matemática postará sua contribuição à medida que forem exploradas e priorizadas a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, o favorecimento da criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e, por fim, a autonomia advinda do desenvolvimento de confiar na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios.

Nessa turma, não houve reprovação nem desistência por dificuldades na disciplina de matemática. A turma é unida, muitos alunos chegam antes da aula, pois vêm diretamente do serviço, e estão sempre incentivando os que faltam por problemas pessoais ou de trabalho. Atualmente, os alunos que iniciaram no primeiro semestre de 2008, no qual começamos a monitoria, estão no quarto período, e continuamos a metodologia já que o resultado tem-se mostrado eficaz, pois estamos com cerca de 35 alunos, sendo a maior turma de Proeja que temos no *campus*. Os alunos que cursavam o segundo período no primeiro semestre de 2008 já estão no ensino profissional. Um desses alunos passou em quinto lugar para o curso de direito, e outro para o curso de farmácia.

Precisamos estar preparados para acolher nossos educandos, para podermos auxiliá-los em sua trajetória de vida. Para tanto, é necessário analisarmos nossa prática educativa a fim de diagnosticar e renegociar permanentemente o melhor caminho para o desenvolvimento integral dos educandos, orientando-os permanentemente para o seu desenvolvimento, tendo em vista tornar-se um ser humano melhor, sempre!

Em consonância com nosso projeto de curso (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2009, p. 11), esta experiência relata a importância da participa-

ção do homem como sujeito na sociedade, na cultura e na história, sendo possibilitada na medida do seu esclarecimento, implicando, portanto, a superação dos preconceitos, a compreensão da condição inacabada do ser humano e, por isso, a necessidade da educação para toda a vida.

A monitoria nas aulas de matemática tem-se mostrado eficaz no que tange aspectos puramente matemáticos, mas acredito que, mais importante do que isso, mostra-se eficaz também na formação do aluno como ser humano capaz de se relacionar e aprender com o outro, garantindo assim que os objetivos explicitados em nosso plano de curso tenham a possibilidade de ser atingidos. Dentre esses objetivos, destaco os elencados abaixo (INSTITUTO FEDERAL GOIANO, 2009, p. 12):

Descobrir progressivamente o outro e participar de projetos comuns.

Estar apto a exercer as atividades inerentes ao técnico da área e a desenvolver competências que o tornem apto a enfrentar variadas situações e trabalho em equipe.

Pesquisar o objeto de estudo.

Compreender e desenvolver uma visão sistêmica do ambiente em que atua.

Interagir e se comunicar com profissionais da área e desenvolver criatividade, autonomia, pró-atividade, visão crítica.

### Considerações finais: garantir o direito do aluno não é oferecer somente uma vaga

É fundamental que se conceba a EJA como uma modalidade de ensino particular e específica, que haja uma melhor formação dos profissionais que trabalham com esse público, para que, dessa forma, as práticas de ensino sejam voltadas para a distinta realidade de quem foi cerceado de seu direito constitucional de aprender. Isso porque sabemos que a garantia de vaga para esses alunos não possibilita, em absoluto, que eles tenham o seu direito de aprender garantido e respeitado.

Contudo, vamos um pouco mais além. É necessário que os saberes desenvolvidos durante a sua permanência na escola sejam saberes úteis, próprios. Sejam saberes que possam propiciar ao trabalhador uma condição mais digna de vida e de trabalho, uma vez que, assim como analisamos no documento base, os brasileiros que enfrentam o mundo do trabalho possuem baixa escolaridade (BRASIL, 2006, p. 13). É necessário que se garanta que a educação que esses alunos terão na escola seja uma ferramenta para que eles possam fazer do trabalho uma condição melhor de

vida, para que produzam para si e para a sociedade o que a eles cabe, e que façam isso da forma mais humana possível.

Diante da exposição feita durante o texto, sabemos que é necessária uma melhor formação dos professores que trabalham com esse público, para que dessa forma seja cada vez mais possível a produção de um conhecimento que beneficie a prática. É complicado para nós, que sempre fomos educados a partir da concepção de trabalho como uma finalidade da educação, invertermos esse processo e fazermos com que o trabalho seja um princípio, seja o norte da navegada. Contudo, trabalhamos com adultos muitas vezes já inseridos no mercado de trabalho, por isso torna-se fundamental que o conceito de trabalho como produção humana permeie de modo efetivo o currículo dos cursos de Proeja, para que assim consigamos fazer o que tanto “pregamos” neste texto: trazer significado aos conteúdos básicos, trazer fundamentação e reflexão sobre a prática dos conteúdos profissionalizantes.

## Referências

- AZEVEDO, J. C. **Escola cidadã: desafios, diálogos e travessias**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Educação de Jovens e Adultos: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental**. Brasília, DF: Ação Educativa: MEC, 1997.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Proeja: documento base**. Brasília, DF, 2006.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 38. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIROTTO, C.; MIGUEL, J. C.; MILLER, S. Formação de educadores do Peja: ação coletiva, reflexão contextualizada e projetos de trabalho. **Nuances**, Brasília, DF, v. 10, n. 11-12, p. 77-97, 2004.
- INSTITUTO FEDERAL GOIANO. *Campus Rio Verde*. **Projeto de implantação do curso de Educação Profissional de Alimentos Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Proeja**. Rio Verde, jan. 2009.
- MINAS GERAIS (Estado). **Guia curricular de matemática**. v. 1. Uberlândia: MG/SSE/Procap, 1997.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 40. ed. Campinas: Autores Associados, 2008. (Polêmicas do Nosso Tempo, 5).
- YVGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.



# Releitura do contexto da sala de aula do Proeja do IF Goiano *campus* Urutaí: experiências em Matemática e Inglês

*Silvia Aparecida Caixeta Issa; Leigh Maria de Souza;  
Sandra Zago Falone; Maria Divina Moreira dos Santos Silva*

A Educação de Jovens e Adultos no *campus* Urutaí do Instituto Federal Goiano, doravante *campus* Urutaí, tem sido um campo de práticas e reflexões que busca ultrapassar os limites da escolarização em sentido restrito.

Considerando que os requisitos formativos para o exercício da cidadania plena são cada vez mais complexos e as exigências por formação profissional são crescentes no excludente e seletivo mundo do trabalho, o *campus* Urutaí busca replanejar a prática pedagógica e traçar novos caminhos. Por isso, o processo de ensino-aprendizagem da Educação de Jovens e Adultos objetiva criar condições para o aluno desenvolver a consciência reflexiva, estabelecer relações entre as diferentes ideias e elaborar, assimilar ou socializar conhecimentos significativos para a vida cotidiana.

Para contemplar o direito da cidadania, de modo a atender a necessidades formativas tão diversas, as experiências indicam que um dos caminhos é trabalhar com metodologias que promovam a aprendizagem significativa. Rocha (2001) lembra que não se trata apenas de repensar as atividades pedagógicas tornando-as mais criativas, mas de repensar a prática pedagógica. E, para que os professores construam experiências significativas de aprendizagem com seus alunos, é preciso que os professores vivenciem, em seu processo de formação, situações equivalentes de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2006). Sendo assim, é preciso que a formação do professor esteja realmente embasada em fundamentos teóricos e práticos, visando melhorar o desenvolvimento do fazer pedagógico, permitindo ao aluno a apropriação do conhecimento.

Os professores que atuam na Educação de Jovens Adultos, ao assumirem o papel de mediadores e articuladores da produção coletiva do co-

nhcimento e se comprometerem com essa proposta, atuam acolhendo as demandas e as exigências dos sujeitos alunos (BRASIL, 2006) e do projeto pedagógico do *campus* Urutaí (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE URUTAÍ, 2007). Nessas experiências relatadas, um dos primeiros passos foi superar a concepção de que a idade adequada para aprender seja a infância ou a adolescência e de que a função prioritária ou exclusiva da educação de pessoas jovens e adultos seja a reposição de escolaridade perdida na “idade adequada” (OLIVEIRA, 1999). Reconhecendo, de um lado, que jovens e adultos são cognitivamente capazes de aprender ao longo de toda a vida e, de outro, que as mudanças econômicas, tecnológicas e socioculturais em curso impõem a aquisição e atualização constantes de conhecimentos pelos indivíduos de todas as idades, propugna-se conceber todos os sistemas formativos nos marcos da educação continuada.

Nessa perspectiva, o *campus* Urutaí tem-se preocupado em formar alunos críticos, autônomos e protagonistas da ação pedagógica. A proposta curricular para a educação de jovens e adultos desse *campus* privilegia o trabalho com projetos, o que representa uma excelente estratégia para propiciar a construção coletiva do conhecimento e a problematização do cotidiano do aluno. Neste trabalho são relatadas duas experiências desenvolvidas em sala de aula do Proeja. A primeira diz respeito ao ensino da matemática, envolvendo o ensino de história e química em uma turma de quarto período, no segundo semestre de 2008. A segunda diz respeito ao ensino de inglês em uma turma de primeiro período, no primeiro semestre de 2009. Ambas as turmas são do período noturno.

### Metodologia desenvolvida no ensino de matemática envolvendo história e química numa perspectiva interdisciplinar

Neste primeiro momento, apresentamos o processo de construção e contextualização do projeto “Caixa d’Água”, desenvolvido numa perspectiva interdisciplinar, envolvendo as disciplinas de matemática, história e química. Apresentamos também a metodologia utilizada e a discussão dos resultados obtidos. Os objetivos nesta experiência foram: associar o ensino de matemática a situações reais; favorecer a melhor compreensão dos sólidos geométricos pelo aluno; identificar novas maneiras de trabalhar os conceitos matemáticos relacionados a sólidos geométricos; explorar a história da utilização da água pelo homem; compreender o ciclo da água no meio ambiente.

Essa primeira experiência foi trabalhada numa turma de quarto período do curso Proeja, noturno, (segundo semestre de 2008). Turma de oito alunos (sete homens e uma mulher), na faixa etária de 18 a 20 anos. O material utilizado: caixa d'água; teodolito; fita métrica; cartolina; garrafa descartável de 1 litro; quadro-giz; giz colorido; máquina digital; laboratório de *internet*; textos variados; documentos; painéis, filmes.

O trabalho começou com uma avaliação para diagnosticar o que de fato os alunos jovens e adultos sabiam sobre sólidos geométricos; depois de avaliados, foram escolhidos os modelos mais simples (cubo, paralelepípedo, esfera, cilindro e cone). Para abordar o conteúdo, primeiramente fizemos uma visita à caixa d'água do *campus*, como forma de contextualização do conteúdo (Anexo A).

Como a caixa é muito alta, foi necessário usar um teodolito para encontrar a medida da altura. Para o manuseio correto do aparelho, solicitamos a ajuda de um professor do curso de Tecnologia de Irrigação e Drenagem (TID). O aparelho foi colocado a uma distância de 15,40m da caixa d'água, os alunos observaram a sua linha reta posicionada sobre o ângulo de  $22^{\circ}, 58', 20''$ ; esse ângulo foi aproximado para  $23^{\circ}$ . O comprimento da circunferência do cilindro atingida foi de 12m.

Após tomar notas das medidas do cilindro correspondente à caixa d'água, voltamos para a sala de aula e juntos, calculamos o volume de água existente dentro do recipiente. Para encontrar a altura da caixa foi necessário recordar relações métricas do triângulo retângulo. Feitos os devidos cálculos, a altura do cilindro encontrada foi de 6,54m, conforme a tabela em anexo (Anexo B).

Para encontrar o raio da circunferência foi preciso utilizar a medida do comprimento da circunferência, recorrendo à fórmula da circunferência (Anexo C). Com todas as medidas necessárias em mãos, foi possível calcular o volume da caixa d'água. Para isso calculou-se a medida da superfície da base do cilindro, multiplicado pela altura (Anexo D).

Chegou-se então à medida em metros cúbicos. Para demonstrar que  $1\text{dm}^3$  é igual a 1 litro, fizemos uma experiência confeccionando um cubo de cartolina de 1dm de aresta e forramos com plástico. Usando uma garrafa descartável de 1 litro com água, transferimos o conteúdo desta para o cubo confeccionado. Feitas as devidas observações, ficou demonstrado que 1.000 litros é igual a  $1\text{m}^3$ .

Durante as atividades os alunos mediram, confeccionaram sólidos geométricos, fizeram várias perguntas relativas a volumes, e de forma lúdica explicitamos determinados conceitos matemáticos. Segundo Vigotski

(1998), a experiência prática demonstra que apenas o ensino expositivo de conceitos é infrutífero, por excluir a participação do estudante na construção do conhecimento.

Após realizar todos os cálculos, verificamos que nossa instituição necessita de um volume muito grande de água, e com isso discutimos questões relacionadas à água, tais como: Qual seria a história do uso racional da água? Desde quando o homem teve a preocupação de preservar a água? De onde vem a água da escola? Qual o consumo médio de água na escola? Quais os problemas que existem hoje no país, em relação à água (poluição, desperdício, racionamento)? Como se dá o ciclo da água na natureza?

Os alunos então foram buscar respostas em outras disciplinas: História e Química. A sala de aula mostrou-se como um espaço de relações e aprendizagens significativas para todos os envolvidos, alunos e professoras, pois puderam interagir sobre os conteúdos. A participação dos alunos nas discussões ativa os conhecimentos prévios e pressupõe a produção de conhecimentos processuais e sistêmicos.

Na visão de Rocha (2001), o insucesso do professor de História, na maioria das vezes, não deriva propriamente da falta de domínio do conteúdo, mas sim de uma postura conservadora na utilização desse conteúdo, na não dinamização do processo de ensino que envolva o aluno e o estimule a participar ativamente nas aulas. Outro enfoque que o projeto de curso do Proeja do *campus* Urutaí recomenda é que haja “diagnóstico das necessidades de aprendizagem dos estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios” (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE URUTAÍ, 2007, p. 6).

Os alunos do *campus* Urutaí, por serem de famílias de agricultores, possuem presente no cotidiano o conhecimento da importância da água; cabe, portanto, à escola valorizar essa bagagem cultural que esses estudantes trazem consigo. Depois da construção dos conceitos relativos a sólidos geométricos, os alunos mostraram-se interessados também em descobrir como o homem ao longo dos processos de desenvolvimento fez uso da água e como se dá o ciclo da água na natureza.

Na disciplina de História promoveu-se a leitura de diversas fontes de informação sobre a água, com o uso da *internet*, de fontes impressas (jornais, revistas e documentos oficiais) e de fontes visuais (documentários em vídeo e fotografias). Inicialmente, os alunos pesquisaram na *internet* imagens e informações que exemplificam os processos de desenvolvimento do homem na terra, o uso que ele fez da água e os fatores que têm provocado a destruição ambiental em larga escala nas últimas décadas. A partir



dessas leituras, os alunos construíram painel exemplificando a necessidade da preservação das águas e do meio ambiente, para a continuação da vida; observaram e registraram exemplos de degradação e reconheceram a necessidade e a dependência que a humanidade tem dos recursos naturais, a começar de sua própria realidade, como filhos de pequenos agricultores. Em conclusão dessa atividade fizeram exposição dos painéis.

No decurso das diversas atividades, tanto de leituras como de exibição de documentários, os alunos exploraram o assunto de outra perspectiva – o ciclo na natureza – dentro da disciplina de Química. Para isso, alunos e professora fizeram uma visita à Estação de Tratamento de Água do *Campus* Urutá (ETA) na qual verificaram que a quantidade de água que se usa é muito maior do que parece à primeira vista, principalmente considerando a água que se gasta sem perceber.

Essa visita ainda lhes permitiu ver que, na estação de tratamento de água, faz-se quase a mesma coisa que na filtração natural, em que a água da chuva é filtrada pelo solo formando os lençóis subterrâneos. Na estação, as impurezas são também decantadas e depois separadas por filtração. O tratamento de água é um bom exemplo de como se controlam as condições para se obter, artificialmente, água para consumo. Para isso, são adicionadas substâncias químicas em determinada etapa do tratamento da água; essas substâncias (sulfato de alumínio e cal) provocam a aglutinação da sujeira presente na água, formando flocos gelatinosos (hidróxido de alumínio). Todas as impurezas que fazem a água ficar turva e lhe conferem cor, cheiro e sabor grudam-se nesses flocos. No decantador, esses flocos descem para o fundo, e a água passa para a etapa seguinte, que é um filtro de areia que segura tudo aquilo que não foi separado no tanque anterior.

A seguir, a água passa para o tanque de desinfecção, onde recebe o cloro para eliminar os micróbios. O cloro é colocado em excesso para matar também os micróbios nas tubulações e pontos de recepção. Em seguida, é adicionada mais cal para corrigir a acidez da água. Em muitas cidades coloca-se na água uma substância que contém flúor. Isso faz com que haja menor incidência de cáries dentárias. O tratamento de água é complicado e caro (RICHTER; AZEVEDO NETTO, 1991). Os alunos, encantados com o processo de tratamento da água, chegaram à conclusão de que é preciso economizar água tratada.

Na aula seguinte, a discussão girou em torno da reutilização das águas do esgoto urbano. Dessa vez foi realizada uma visita técnica ao aterro sanitário e também à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), ambos situados em Goiânia.

O aterro sanitário é uma forma de disposição final do lixo. Ele tem o fundo da trincheira forrada com uma manta de plástico de alta densidade e permite que os líquidos produzidos por resíduos sejam coletados, para evitar a contaminação do lençol subterrâneo. A professora explicou aos alunos o processo de formação de metais pesados e os danos que eles causam à natureza se não forem devidamente recolhidos. Nessa estação os alunos observaram o grande volume de água poluída receptada como esgoto bem como os processos de tratamento que recebe antes de ser devolvida à natureza. A professora explicou que a quantidade de água no planeta sempre foi a mesma e que a água que se bebe hoje foi a mesma água que os faraós e seus escravos utilizaram para fazer seus diques para irrigação. Explicou também o processo da evaporação, passagem da água do estado líquido para o gasoso, que forma as nuvens e volta a terra em forma de chuvas.

A conclusão dos estudantes foi que os conteúdos de química estão realmente interligados à história do homem, e descobriram isso partindo do estudo de sólidos geométricos.

A avaliação foi contínua, recolhida durante as diferentes etapas do projeto por meio da observação, da tomada de nota por todas as professoras envolvidas e pela participação e assiduidade dos alunos. Além disso, outros instrumentos utilizados foram: o seminário, a confecção e a apresentação de painéis.

Os alunos trabalharam casos distintos referentes à ação do homem no ambiente e apresentaram os trabalhos em painéis relacionados aos seguintes temas: como as civilizações antigas aproveitavam as águas; Urutá: suas preciosidades naturais ameaçadas pelas ações antrópicas, com ênfase na degradação do cerrado; o desmatamento da Floresta Amazônica para formação de pastagens e plantio de soja; a rápida evolução do desflorestamento; a possibilidade de uso de microrganismos para limpeza de água poluída.

O projeto “Caixa d’Água” propiciou uma prática dialogada entre algumas disciplinas que normalmente não são ou não estão integradas no currículo e provou ser possível, sim, estabelecer essa integração, que é proveitosa ao estudante e enriquece a prática do professor.

## O uso do curta-metragem como instrumento facilitador de aprendizagem da leitura em língua inglesa em turma de Proeja

Outra forma de abordagem em sala de aula que destacamos aqui é a não fragmentação do conteúdo dentro de uma disciplina, conforme relata-

mos a seguir nessa experiência em aulas de inglês, numa outra turma de Proeja. Dessa vez, primeiro período do noturno, inicialmente com oito alunos, quatro homens e quatro mulheres, com idade entre 18 e 35 anos.

A compreensão do texto na aula de língua estrangeira, neste caso, inglês, foi trabalhada seguindo o modelo interacionista de leitura, segundo o qual é possível o desenvolvimento da consciência crítica do leitor por meio da linguagem, porque nela se refletem as relações de poder na sociedade, sendo que, ao negociar o significado do texto, o leitor marca sua passagem pelo mundo, seu lugar social (MOITA LOPES, 2002). De acordo com Bolívar (2000), a leitura crítica envolve três aspectos, a saber, a interação, dois participantes e o texto. Ainda de acordo com a autora, o leitor negocia não só informação, mas também avalia, num plano macro, por meio da linguagem, a visão de mundo, as crenças, os sentimentos e os valores expressos e, num plano micro, a constituição do texto pelas escolhas linguísticas utilizadas pelo autor. Para a autora, a leitura deve implicar a compreensão dos seguintes fatores: para que se lê um texto, por que se lê, e quais são os efeitos da leitura na formação da identidade individual e social.

Para nortear a leitura, foram estabelecidos os seguintes objetivos: proporcionar oportunidade de experiência estética da linguagem do cinema (fotografia, música); apreciar o documentário *Nelson Sargento*; observar os registros da vida de um grupo social (costumes, crenças, expressões de amizade – a cultura) presentes no documentário; aproximar-se do sentido do texto a partir da identificação de cognatos, do tema, do gênero textual e da situação de produção discursiva; identificar e atribuir sentido aos elementos do texto informativo; relacionar o conteúdo da imagem (fotos) do curta com o tema do texto; identificar e compreender, no texto, o uso dos verbos no presente como forma de enunciar o sentido de rotina; refletir sobre o contraste entre o documentário e o show apresentado no carnaval.

Nessas aulas utilizamos TV e computador para exibição do vídeo; sala de TV com *internet*; texto escrito; quadro branco e pincel; laboratório de *internet*. O tempo previsto para essa experiência foi de duas aulas de 90 minutos cada.

O primeiro momento dessa experiência foi o da apreciação do documentário; para isso explicamos aos alunos que iriam assistir ao documentário *Nelson Sargento*, filme de Estêvão Pantoja, de 22 minutos, e pedimos que observassem um roteiro estipulado (Anexo E).

Após a exibição e os devidos comentários sobre o vídeo, passamos para a leitura e a compreensão do texto; explicamos como seria feita essa leitura e em seguida a atividade de compreensão. Esse segundo momento

foi dividido em três etapas distintas: antes, durante e depois da leitura (Anexos F e G).

O terceiro momento dessa unidade didática estava previsto, desde o início, para a aula do dia 26 de fevereiro de 2009, no Laboratório de Informática, porém, como tivemos problemas de ordem técnica que nos impediram a conclusão das atividades programadas, tivemos que retornar ao laboratório também na aula subsequente, mesmo assim sem alcançarmos todos os objetivos propostos (Anexo H).

Essa unidade didática pretendeu trabalhar as habilidades de leitura a partir da exploração combinada do vídeo e do texto informativo, fazendo da aula um lugar em que os alunos pudessem falar espontaneamente, dialogar, opinar, ouvir em inglês (leitura do texto feita por mim) e em português a fala do vídeo e dos colegas. Fazer uso da linguagem de maneira significativa, real, para responder aos questionamentos e às reflexões propostas. Além disso, usar o laboratório de *internet* para o emprego dos conhecimentos de informática básica.

No dia-a-dia, os estudantes utilizam a língua de maneira efetiva, leem, escutam, falam tomam nota sem preocupação com erros e acertos. Nessa unidade procuramos reproduzir o mesmo processo: ouvir, falar, ler e tomar nota. A respeito do vídeo, por exemplo, os alunos comentaram o que viram, o que observaram, seguindo as orientações iniciais; argumentaram sobre o que mais lhes chamou a atenção – no início mais timidamente, depois mais animadamente, falando ao mesmo tempo, de acordo com a experiência de mundo de cada um.

No início da exibição do filme, observamos uma espécie de esfriamento dos ânimos. Penso que esperavam um filme mais animado e divertido, embora tivessem sido informados de que o vídeo se tratava de um documentário, que exigia que observassem bem, devido à riqueza de detalhes que se pode abstrair dessa linguagem cinematográfica.

O filme retrata um trecho da vida de um sambista do Morro da Mangueira, no Rio, seu envolvimento com a escola de samba e com amigos também sambistas e o modo de vida da comunidade. Aproveitamos o vídeo para atividades de compreensão, interação, e exposição em torno da temática e também para o contato com diversas linguagens artísticas (NOGUEIRA, 2008). Os alunos se viram envolvidos por como se caracteriza a vida no Morro, em alguns aspectos tão semelhantes ao próprio *modus vivendi*, devido às condições sociais características do lugar, as expressões culturais e as tendências políticas (ADORNO, 1995).

Creio que isso estimulou a participação oral e a troca de informações no momento de alcançar uma resposta considerada ideal para as perguntas, no caso da análise instrumental do texto, item B (Anexo F). Observamos a avaliação pelos próprios alunos das respostas uns dos outros e o modo como estabeleciam a troca de turno, bem à vontade: algumas vezes, falando dois ou três ao mesmo tempo; outras, apenas um aluno inferia a resposta e a citava em voz alta pedindo aquiescência dos colegas. Um aluno, ao sentir que não acompanhava tão rapidamente o raciocínio dos colegas na análise, disse-me: “Sô ruim em inglês, fessora do céu”; “tem que estudar demaaais...”

Não posso desconsiderar o fato de que o vídeo apresenta algumas vantagens sobre o texto escrito. Ao avaliarmos a participação do grupo no debate que se seguiu à exibição e quando solicitados a responderem às questões de análise do texto, itens A e B, depois da leitura, consideramos que o vídeo motivou positivamente a participação, uma vez que introduziu a narrativa de forma audiovisual. Essas vantagens são: propiciar maior disposição dos alunos diante do visual; retratar uma realidade; permitir exercitar a compreensão oral enquanto assistem: ouvir elementos verbais e observar elementos não-verbais; provocar reações afetivas; pelo visual e pelo auditivo, facilitar a compreensão.

No terceiro momento dessa experiência, que foi a execução das atividades no laboratório de Internet, encontramos vários obstáculos: a queda de energia e conseqüentemente a interrupção do acesso à *internet*. Por esse motivo, retornamos à sala de aula e aí fizemos as seguintes atividades: incentivei-os a que definissem o carnaval com uma palavra, a palavra que melhor exprime a ideia de carnaval (em português). Registradas todas as ideias, indagamos: Como é, em inglês, essa mesma palavra? É possível traduzir tal palavra para o inglês? A atividade inicial seria acessarmos um site em inglês e observarmos que palavras eram usadas por repórteres e jornalistas para expressar a riqueza do carnaval no Rio.

Depois das traduções possíveis, sugeri a produção de frases (em português) e as registramos também em inglês com a colaboração de todos. Nessa atividade enfatizamos a ideia de rotina e para isso empregamos o tempo presente. Mesmo tendo sido modificada a metodologia, considero que a prática pedagógica foi positiva. No início dessa atividade, foi preciso motivar os estudantes a produzirem frases mais bem elaboradas. Sinalizamos com a ideia de competência: se fosse uma turma do ensino fundamental, por exemplo, poderíamos construir frases do tipo “O carnaval do Rio é lindo!”, porém, como se trata de nível médio, precisamos de um

grau maior de dificuldade, o que foi prontamente atendido pela maioria dos alunos. No entanto, dois alunos se mostraram desmotivados e apenas copiaram as frases criadas pelos colegas.

Outro dado que deve ser considerado nessa avaliação foi a ida ao laboratório de *internet*, que só aconteceu na aula do dia 26 de fevereiro de 2009. Sugerimos que os alunos acessassem um *site* em inglês (sugerimos o *ipanema.com*) e observassem o modo como tal meio retratava o carnaval no Rio; se havia alguma das palavras empregadas pelos estudantes na aula anterior, quando produziram as frases referentes ao carnaval no Rio. Porém, encontramos certa dificuldade técnica: algumas máquinas não permitiam acesso à *internet*, outras perdiam o acesso ao segundo ou terceiro comando; o número de alunos das duas primeiras aulas (dias 12 e 19 de fevereiro) havia subido de 8 para 18, por isso não havia máquinas suficientes; e ainda, o grau de dificuldade de alguns usuários impediu a conclusão da tarefa. Embora inicialmente os alunos tenham gostado da ideia de finalmente terem aula no laboratório, essa atividade no laboratório, devido às dificuldades acima, só foi realizada com sucesso por cinco alunos. Nessa aula contei com a ajuda do monitor do laboratório, sem a qual não teríamos tido sucesso algum.

Como explicitado no plano de curso, os princípios pedagógicos que subsidiam o ensino no Proeja enfatizam a relação teoria-prática como princípio fundamental. Associado à estrutura curricular do curso e estando de acordo com as *Orientações curriculares para o ensino médio* (BRASIL, 2008), o ensino de língua estrangeira deve antes de tudo priorizar a formação do ser humano. Desse modo, entendemos que toda contribuição de caráter politizante no ensino de língua estrangeira é importante e atende a essas orientações.

Retomando as *Orientações...* (BRASIL, 2008, p.111): “[...] um dos importantes aspectos da contribuição educacional do ensino de Línguas Estrangeiras está em capacitar o aprendiz a vivenciar e a lidar com áreas da experiência humana nas quais atuam dinâmicas semelhantes entre uma sistematicidade parcial e uma mutabilidade social e historicamente determinada.”

Ainda segundo as *Orientações...* (BRASIL, 2008), o ensino deve privilegiar a contextualização dos conteúdos em oposição à fragmentação. Há uma preocupação com a construção de saberes na escola, cujo alcance tem sido impossibilitado pela fragmentação. Essa ruptura ocorre pela falta de relações conceituais significativas entre os conteúdos não só entre as disciplinas como também no interior de uma mesma disciplina, como argumenta Fumagalli (1993).

As orientações para o ensino de arte sugerem um gráfico circular como exigências didáticas nas diversas linguagens que muito bem descreve a articulação dos fatores que compõem o processo comunicativo e a interferência que tem cada um nesse processo. Nesse gráfico, o texto, verbal ou não, a produção e a interpretação formam o centro, cercados pelo(s) código(s) e respectivo(s) canal(is) de enunciação, tudo circundado pelo contexto, cuja disposição em círculo projeta a ideia de movimento. Ao referir-se ao contexto como uma multiplicidade de fatores que circundam os demais fatores que compõem a comunicação, as orientações representam muito bem a dinâmica imposta pelo contexto na construção de sentidos de um texto. O leitor não é apenas receptor, e sim um coautor, porque os sentidos são construídos dentro do contexto social, histórico e político em que esse leitor está inserido. Conforme Geraldi (1988, p. 84):

E entre formar “leitores” e formar “leitores-autores”, insinua-se na sala de aula (perigosamente) uma outra concepção de leitura, não mais um ato solitário, muito menos um ato de repetição do já dito. Mas um ato de produção, que leva em conta todos os nossos conhecimentos anteriores da língua e nossa experiência de vida.

E ainda, de acordo com o plano pedagógico do Proeja, no *campus* Urutaí,

[...] todas as disciplinas e seus respectivos conhecimentos e atividades teórico-práticas integrantes de cada semestre deverão ser trabalhadas a partir de experiências do cotidiano do aluno, materializadas em gradativos desafios e tarefas articuladas. [...] instigar permanentemente a curiosidade do aluno, para que ele se torne “sujeito e arquiteto de sua própria prática cognoscitiva”. (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE URUTAÍ, 2007, p. 7)

Portanto, entendemos que as atividades de aula devem favorecer ações colaborativas entre os estudantes para que possam aplicar o que já sabem, vivenciar suas experiências de mundo, refletir, avaliar e escolher uma forma adequada ao contexto de realização da tarefa. A interação, no caso de língua estrangeira, favorece as negociações do significado e da forma (CELANI, 2003).

Ao me inscrever para registrar a experiência de sala de aula no Proeja do *campus* Urutaí, tomei como consideração o fato de essa experiência, em particular, enquadrar-se nos princípios norteadores da educação Proeja, pela tentativa de superar a segmentação ao considerar os saberes sociais e extraescolares dos estudantes, ao estabelecer conexões com a realidade da região, ao incentivar a participação dos estudantes como sujeitos do



processo e, enfim, por incluir temas efetivamente transdisciplinares como é o caso da apreciação artística, leitura da linguagem visual, cinematográfica e musical, conforme Nogueira (2008) e Adorno (1995). Não exploramos toda a riqueza de detalhes que há no vídeo, porém foi um começo profícuo e uma experiência rica para todos.

### Experiências e práticas no Proeja em Urutaí: algumas reflexões

O projeto de curso do Proeja, ensino médio integrado à informática, foi elaborado com o objetivo de oportunizar a reincorporação ao sistema educacional de jovens e adultos, na busca de um país mais justo e uma sociedade mais igualitária.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) definem a interdisciplinaridade como sendo uma dimensão que “[...] questiona a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles, questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu.” (BRASIL, 1998, p. 30)

Se tomadas as afirmações de Japiassu (1976) como referência, constata-se que a interdisciplinaridade consiste em um trabalho comum, tendo em vista a interação de disciplinas científicas, de conceitos básicos, de dados e metodologias, com base na organização cooperativa e coordenada do ensino. Trata-se do redimensionamento epistemológico das disciplinas científicas e da reformulação total das estruturas pedagógicas de ensino, de forma a possibilitar que as diferentes disciplinas interajam entre si em um processo de intensa reflexão.

Portanto, a interdisciplinaridade, para ser exercida coletivamente, requer o diálogo aberto por meio do qual cada um reconhece o que lhe falta e o que deve receber dos demais (JAPIASSU, 1976). A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento, produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles, bem como a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constitui.

Buscando atender a jovens e adultos em nossa região, foi criado o projeto de curso pensando em um ensino com “diferencial”, considerando as características específicas desse aluno, suas condições de vida e trabalho, além de observar os conhecimentos prévios, orientando-os na reconstrução dos conhecimentos escolares; portanto, fez-se necessário a adoção de procedimentos didático-pedagógicos que auxiliassem os alunos na cons-



trução desses conhecimentos. Dentre esses procedimentos, pode-se citar: “problematizar o conhecimento, procurando confirmações em diferentes fontes; articular e integrar os conhecimentos das distintas áreas sem sobreposição de saberes; adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas” (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE URUTAÍ, 2007, p. 4).

Diante disso, foi um desafio superar a excessiva fragmentação do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. Ao trabalhar volume, a professora de matemática, trabalhou questões pertinentes relacionadas à temática da água, tais como: uso racional, poluição, tratamento. Entretanto, dada a fragmentação atual em que se encontra o conhecimento, disciplinas isoladas em diferentes especialidades, os professores tiveram dificuldade de fazer a integração. Do ponto de vista da aprendizagem é interessante observar que os alunos foram mais instigados por essa nova forma de abordagem do conhecimento.

Discutindo a organização fragmentada do conhecimento nas escolas, Manacorda (1991) e Almeida Filho (1997) discutem que ela se encontra em consonância com a organização do trabalho industrial, que coloca o indivíduo como objeto da ação parcial, dividido, alienado e desumanizado. A realidade social e científica da modernidade é marcada pela fragmentação.

As experiências pedagógicas desenvolvidas no Proeja, no entanto, propuseram um estudo de um objeto (caixa d'água) e a leitura de um texto em inglês, ambos enriquecidos por um fecundo aporte pluridisciplinar. Essa proposta pedagógica estruturou e enriqueceu as disciplinas estudadas por meio de uma real cooperação e troca de informações na sala de aula, aberta ao diálogo e ao planejamento.

Frigotto (1995) defende a interdisciplinaridade como uma necessidade relacionada ao contexto real, histórico. Segundo ele, ela se constitui num problema que assume dimensões que vão da ética à epistemologia. Essa proposta de ensino contextualizada, não fragmentada e interdisciplinar, vê os alunos como sujeitos ativos do processo de ensino-aprendizagem, pois os conceitos foram organizados de forma global, de modo que ao aluno coube sintetizar, reelaborar os temas trabalhados e, a partir desses conhecimentos adquiridos, aplicá-los em seu cotidiano. A história de cada um, suas experiências e o contexto cultural no qual estão inseridos são itens que participam na construção desse conhecimento.

D'Ambrósio (2001) afirma que a dignidade do indivíduo é violentada pela exclusão social, que se dá muitas vezes por ele não passar pelas barreiras discriminatórias estabelecidas pela sociedade dominante, prin-

principalmente na escola. Por isso, a EJA possibilita e requer um olhar diferenciado em relação ao que se poderia chamar “conhecimento prévio” dos alunos, devido às oportunidades de vivências e relações que esses alunos adquiriram ao longo de suas vidas. A exclusão escolar na infância ou na adolescência e a inserção precoce no mundo do trabalho definem modos diferenciados de relação com o mundo escolar bem como com as perspectivas, os critérios e as estratégias de produção do conhecimento.

A educação deve ser transformadora, de forma a promover a ressignificação dos conteúdos conferindo a devida relevância aos conhecimentos que os alunos adquirem ou constroem ao longo de suas experiências de vida. Deve promover a superação da segmentação ao aproveitar os conhecimentos prévios dos estudantes e ao contextualizar esses conhecimentos para a aquisição do novo.

Independente da forma de organização e das estratégias adotadas, ao se construir um currículo integrado, torna-se imperativo o diálogo entre as experiências que estão em andamento; a atenção ao diagnóstico das realidades, às demandas locais e ao planejamento construído e executado de maneira coletiva e democrática, que implica a necessidade de encontros pedagógicos periódicos de todos os sujeitos envolvidos no projeto: professores, alunos, gestores, servidores e comunidade, conforme o documento base do Projea (BRASIL, 2006).

### Considerações finais

A interdisciplinaridade tem sido perseguida constantemente, criando espaço de interlocução entre os docentes. Embora não seja uma prática constante, alguns professores têm trabalhado na construção de projetos envolvendo disciplinas inter-relacionadas e interdependentes, como foi a criação do projeto “Caixa d’Água”, e também no rompimento da segmentação de conteúdos dentro de uma mesma disciplina, como o que ocorreu na apreciação do vídeo realizada na aula de inglês.

A interdisciplinaridade e a contextualização do conteúdo trabalhadas nessas duas experiências tiveram como vantagem retirar o aluno da condição de expectador passivo fazendo com que ele se tornasse um protagonista do processo ensino-aprendizagem. Este é o objetivo do ensino por projetos: criar condições para que o aluno aprenda a propor o encaminhamento e o desenvolvimento de determinada situação; ajudá-lo a relacionar a teoria com a prática; a relacionar as disciplinas entre si num exercício de integração dos conhecimentos das diferentes áreas.

Nesse desafio, a ação interdisciplinar na educação de jovens adultos adquiriu um significado político, pois reuniu contribuições de todas as áreas do conhecimento, num processo de elaboração do saber voltado para a compreensão da realidade, para a descoberta de potencialidades e alternativas de se atuar sobre ela, visando transformá-la. Assim, descobriu-se o sujeito da EJA, um ser capaz de um pensar histórico, que ultrapassa o plano teórico-explicativo, rumo à prática empenhada em romper com o pré-estabelecido e em descobrir alternativas para o futuro.

Para superar as dificuldades foi essencial ter clareza dos princípios básicos que se colocam como referência para o trabalho interdisciplinar. A escola só abrirá caminhos para que a ação interdisciplinar avance no plano teórico-prático ao definir os fins a serem alcançados, ao discernir o que é fundamental para atingi-los e ao fazer o planejamento de sua prática pedagógica. Por essa via, o processo de ensino-aprendizagem da educação de jovens adultos pode ser direcionado a criar condições para o aluno desenvolver a consciência reflexiva e aprimorar a habilidade de estabelecer relações entre ideias e de elaborar, assimilar e socializar conhecimentos significativos para a vida real.

## Referências

- ADORNO, T. **Palavras e sinais: modelos críticos**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- ALMEIDA FILHO, N. de. Transdisciplinaridade e saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1-2, 1997. Disponível em: [www.hc.ufmg.br/gids/anexos/transdisciplinaridade\\_e\\_saude\\_coletiva.pdf](http://www.hc.ufmg.br/gids/anexos/transdisciplinaridade_e_saude_coletiva.pdf). Acesso em: 23 abr. 2010.
- BOLIVAR, A. La lectura como modo de interacción social. **Localización: Zona Próxima: revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación, La Rioja**, n. 1, p. 22-43, 2000. Disponível em: [http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo\\_busqueda=EJEMPLAR&revista\\_busqueda=2785&clave\\_busqueda=71151](http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo_busqueda=EJEMPLAR&revista_busqueda=2785&clave_busqueda=71151). Acesso em: 23 abr. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília, DF, 2008.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica **Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Proeja**. Documento base. Brasília, DF, 2006.
- CELANI, M. A. A. (Org.). **Professores formadores em mudança: relatos de uma reflexão e transformação da prática docente**. Campinas: Mercado das Letras, 2003.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE URUTAÍ. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos**. Urutaí, 2007.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

FRIGOTTO, G. A. Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: BIANCHETTI, L.; JANTSCH, A. **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 20-62.

FUMAGALLI, L. **Alternativas para superar la fragmentación**. 1993. Disponível em: <<http://www.oei.es/docentes/articulos>>. Acesso em: 2 mar. 2009.

GERALDI, J. W. **A leitura na sala de aula**. 1988. Disponível em: <<http://www.crmariocovas.sp.gov.br>>. Acesso em: 22 ago. 2008.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez, 1991.

MOITA LOPES, L. P. da. **Oficina de lingüística aplicada**. Campinas: Mercado das Letras, 2002.

NOGUEIRA, M. A. **Formação cultural de professores ou arte da fuga**. Goiânia: EdUFG, 2008.

OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. Trabalho encomendado pelo GT "Educação de pessoas jovens e adultas" e apresentado na reunião anual da ANPEd. Caxambu/MG: 26 a 30 de setembro de 1999.

OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 22., 1999, Caxambu. **Anais...** Rio de Janeiro: Anped, 1999. p. 1-18.

RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Tratamento de água: tecnologia atualizada**. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

ROCHA, U. Reconstruindo a História a partir do imaginário do aluno. In: NIKITIUK, S. M. L. (Org.). **Repensando o ensino de História**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 12-28. (Questões da nossa época, 52).

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## ANEXO A – Caixa d'água e cilindro



Ilustração 1: Foto da caixa d'água

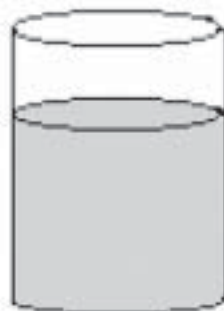


Ilustração 2: Desenho de um cilindro

## ANEXO B – Triângulo retângulo

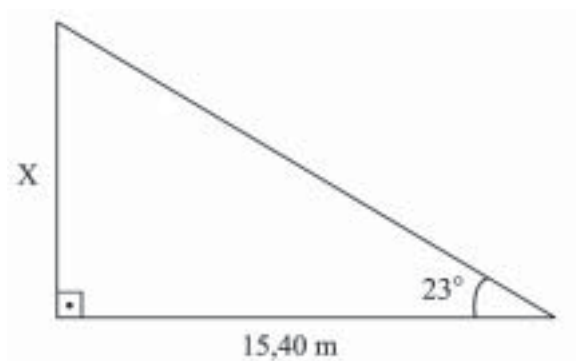


Ilustração 3: Desenho de um triângulo retângulo

$$\begin{aligned} \operatorname{tg}23^{\circ} &= \frac{X}{15,40} \\ 0,42447 &= \frac{X}{15,40} \\ X &= 0,42447 \cdot 15,40 \\ X &= 6,54m \end{aligned}$$

## ANEXO C – Cálculo de circunferência

$$\begin{aligned} C &= 2 \cdot \pi \cdot r \\ 12 &= 2 \cdot 3,14 \cdot r \\ r &= \frac{12}{6,28} \\ r &= 1,91m \end{aligned}$$

## ANEXO D – Cálculo do volume de água

$$V = S_b \cdot h$$

$$V = \pi r^2 \cdot h$$

$$V = 3,14 \cdot (1,91)^2 \cdot 6,54$$

$$V = 3,14 \cdot 3,6481 \cdot 6,54$$

$$V \cong 74,92m^3 \text{ por litros de água}$$

## ANEXO E – Roteiro para apreciação do filme e temas transversais

Roteiro para apreciação do filme.

- 1) descrição das personagens (características físicas e psicológicas);
- 2) descrição da paisagem; da música;
- 3) tramas que circundam as relações entre as personagens (quais são os temas retratados, vividos pelo protagonista e demais personagens);
- 4) vocabulário: palavras, gírias empregadas pelas personagens ao se comunicarem.

Temas transversais discutidos a partir do audiovisual:

- 1) do ponto de vista global: as questões sociais, culturais (ex. amizade, relacionamento familiar, vida de artista, contraste entre a vida real e o sonho da avenida, pobreza, turismo );
- 2) do ponto de vista cultural: a linguagem informal, a vida no morro, a vida no interior; o carnaval no Brasil; o samba, o chorinho, os ritmos do carnaval.

## ANEXO F – Texto e roteiro para compreensão da leitura

Report from Rio (by Michael Davis)

Carnaval in Rio de Janeiro is famous all over the world. (The word carnival is Portuguese, the language of Brazil. In English the word is “carnival”). Carnival is a noisy, exciting festival of music, dances, and parades. For four hot days and four warm nights the samba, the music and dance of Brazil, is everywhere.

The Cariocas, the people of Rio, plan for Carnival for many months. They make expensive and colorful costumes for the dances. Samba bands, with their instruments, practice for the parades. The festival begins on a Friday evening in February or March. There are dances in big hotels, and parades with colorful floats in the streets. The big parade begins Sunday evening and ends Monday afternoon. The bands play samba music, with its

exciting beat and people dance the samba in the streets. They dance for fun and prizes. At the end of Carnival, people are tired, but then they begin to plan for the next year's Carnival.

A. Comprehension:

- 1) Na sua cidade há desfiles de carnaval? Descreva.
- 2) Na sua família alguém costuma viajar para brincar o carnaval (ou outra festa) em algum ponto turístico brasileiro? Onde? Qual a impressão da festa?
- 3) No Brasil, quem costuma fazer esse tipo de programa? É comum na sua cidade?
- 4) Por que nem todos viajam em época de feriados?
- 5) Se pudesse fazer uma viagem, para onde iria? Por que motivos?
- 6) Depois de ler o texto, procure frases que exemplifiquem o emprego do tempo presente: sublinhe no texto.
- 7) Exemplifique o emprego desse tempo verbal na sua rotina.
- 8) Identifique as semelhanças do contexto entre as frases do texto e as frases criadas.

B. Understanding. Answer the following questions:

- 1) Is Carnival a festival or a dance?
- 2) How long does Carnival last?
- 3) Who are the Cariocas?
- 4) How long do they plan for Carnival?
- 5) What do they make?
- 6) When does the festival begin?
- 7) When is the big parade?
- 8) What kind of music do the bands play?
- 9) How are people at the end of the festival?
- 10) Who is Michael Davis?

## ANEXO G – Trabalhando o texto

Antes da leitura:

- 1) escrevemos o título no quadro e pedimos que os alunos levantassem algumas hipóteses sobre o tema do texto;
- 2) sugerimos algumas ideias para levantar o conhecimento prévio sobre o tema carnaval no Rio;

3) contextualizamos a situação de produção discursiva (quem produziu o texto, com que intenção e a quem se destina).

Durante a leitura:

1) o texto escrito foi distribuído e pedimos que os alunos identificassem os elementos que o compõem (título, imagem, texto verbal, autor, de onde está escrevendo, para quem está escrevendo) e explorar as relações entre esses elementos; chamamos a atenção a respeito do texto informativo no jornal, mostrando as semelhanças;

2) verificamos se as hipóteses levantadas anteriormente (item 2 da pré-leitura) foram ou não confirmadas;

3) localizamos as duas ocorrências de falsos cognatos e inferimos o sentido que elas conotam nesse texto.

Depois da leitura:

1) identificamos as palavras que modificam outras, os adjetivos; escrevemos tais palavras no quadro;

2) propusemos a elaboração de frases com as palavras levantadas; primeiro em português depois em inglês.

3) sistematizamos o uso dos verbos no presente, relacionando-os com as características do texto informativo e expressões rotineiras;

4) propusemos a criação de um título para o texto;

5) promovemos uma discussão sobre a temática do curta-metragem relacionando-a aos contrastes expostos no carnaval (comerciável) para turistas.

6) pedimos que respondessem oralmente às propostas no item A (com exceção do item 7) da seguinte maneira: eu propunha as questões e em seguida todos se manifestavam; a seguir, pedimos que respondessem por escrito às questões de entendimento, propostas no item B.

## ANEXO H – Atividades

A atividade proposta, inicialmente, foi:

1) abrir o programa Word; criar uma pasta com o próprio nome;

2) acessar a internet; acessar site de busca google; digitar *carnival in brazil*; buscar texto e fotos; levantar palavras empregadas pela mídia para referir-se ao carnaval; palavras traduzidas, palavras não traduzidas (obs.: sugeri que escolhessem o *site* [www.ipanema.com](http://www.ipanema.com));



- 3) selecionar um trecho dos vários textos encontrados, copiar e colar no Word; depois, salvar na pasta criada.
- 4) acessar o e-mail; enviar mensagem para meu e-mail, [mariadmora@gmail.com](mailto:mariadmora@gmail.com);
- 5) sair.



## Sobre os autores

**Adolfo de Oliveira Mendes** – Professor de matemática do ensino Técnico e Tecnológico do IFG *campus* Goiânia. Especialista em Matemática.

**Cléia Ferreira Vasconcelos Campos** – Professora de inglês do ensino Técnico e Tecnológico do IFG *campus* Goiânia. Mestre em Teoria da Literatura.

**Cristiane Amorim Fonseca** – Zootecnista. Mestre em Produção Animal. Professora do Curso Técnico em Agroindústria – Proeja, IF Goiano *campus* Morrinhos (GO).

**Fernanda Ribeiro Queiroz de Oliveira** – Doutora em Letras. Professora do Instituto Federal Goiano *campus* de Rio Verde (GO).

**Geisa d'Ávila Ribeiro Boaventura** – Pedagoga. Professora de Sociologia e Metodologia do Trabalho Científico do IF Goiano *campus* de Ceres. Especialista em Educação Infantil. Mestranda em Educação na Universidade de Brasília (UnB).

**Gilma Guimarães** – Pedagoga. Mestre em Educação, especialista em Ensino de Filosofia e especialista em Aprendizagem e Diferenças pela UFG. Professora do IF Goiano *campus* Rio Verde.

**Ione Gomes Adriano** – Diretora do Ensino Médio e Técnico, coordenadora do Proeja, especialista em Educação profissional integrada à

educação básica na modalidade de jovens e adultos, do IF Goiano *campus* Rio Verde (GO).

**Jacqueline Maria Barbosa Vitorette** – Professora de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Mestre em Educação. Doutoranda em Educação na Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Educação.

**João Ferreira de Oliveira** – Pedagogo. Mestre e Doutor em Educação. Professor Associado da Faculdade de Educação da UFG.

**Júlio César dos Santos** – Professor de artes do ensino Técnico e Tecnológico do IFG *campus* Goiânia. Mestre em Tecnologia.

**Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira** – Professora do Curso Técnico em Agroindústria – Proeja, IF Goiano *campus* Morrinhos (GO).

**Leigh Maria de Souza** – Graduada em Pedagogia, graduada em Licenciatura em Estudos Sociais. Mestre em Educação Agrícola. Professora de História do Instituto Federal Goiano

**Luis Edgar Barros Santana** – Professor do Curso Técnico em Agroindústria-Proeja, IF Goiano *campus* Morrinhos (GO).

**Mad’Ana Desireé Ribeiro de Castro** – Professora de História do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Mestre em Educação. Doutoranda em Educação na Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Educação.

***Maria Divina Moreira dos Santos Silva*** – Graduada em Letras, especialização em Língua Portuguesa. Mestre em Educação Agrícola. Professora de Inglês do IF Goiano.

***Maria Margarida Machado*** – Licenciada em História, especialista em políticas públicas. Mestre e doutora em Educação. Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UFG.

***Marina Campos Nori Rodrigues*** – Pedagoga do IF Goiano *campus* Rio Verde. Especialista em Psicopedagogia Clínica.

***Miriam Fábria Alves*** – Licenciada em História. Mestre e doutora em Educação. Professora adjunta da Faculdade de Educação da UFG.

***Miriam Lúcia Reis Macedo Pereira*** – Pedagoga. Coordenadora do Setor de Supervisão Pedagógica do IF Goiano *campus* de Ceres. Especialista em Educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de EJA. Mestre em Educação – Universidade de Havana, Cuba.

***Poliana Cristina Mendonça Freire*** – Professora de nutrição do ensino técnico do IFG *campus* Goiânia. Nutricionista. Especialista em consultoria alimentar e nutricional.

***Renata Fleury Curado Roriz*** – Professora de alimentos e bebidas do ensino Técnico e Tecnológico do IFG *campus* Goiânia. Administradora Hoteleira. Especialista em Docência universitária.

**Sandra Zago Falone** – Graduada em Química, mestre em Ciências (Química Analítica) e doutora em Ciências da Engenharia Ambiental. Professora de Química do IF Goiano.

**Silvia Aparecida Caixeta Issa** – Graduada em Pedagogia, pós-graduada em Língua Portuguesa e em Formação Socioeconômica do Brasil. Graduada também em Matemática. Professora de Matemática do IF Goiano

**Wilma Lemes Ferreira** – Professora estadual, especialista em Educação profissional integrada à educação básica na modalidade de jovens e adultos, cedida ao IF Goiano *campus* Rio Verde (GO) por meio de convênio entre a Secretaria Estadual e o Instituto.



