

Verticalização do ensino no Instituto Federal do Rio Grande do Norte: o caso do curso técnico em Meio Ambiente e a graduação em Gestão Ambiental

Albino Oliveira Nunes
Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, Brasil
Endereço eletrônico: albino.nunes@ifrn.edu.br

Héctor Santiago Odetti
Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina
Endereço eletrônico: hodetti@fbc.unl.edu.ar

601

Palavras-chave: Verticalização no ensino, Institutos Federais, Gestão Ambiental, Meio Ambiente

INTRODUÇÃO

Vimemos em um mundo cercado por Ciência e Tecnologia (C&T) e essas influenciam em todos os âmbitos das interações humanas e com o ambiente. Há, pois, uma necessidade crescente de divulgar e popularizar a ciência e a tecnologia para a construção de uma sociedade democrática em termos mais amplos, fugindo ao modelo tecnocrático de decisões.

Em oposição a essa necessidade, alguns autores como Pozo e Gomes Crespo (2009) salientam que há um crescente desinteresse por matérias científicas e suas carreiras. Como conciliar tais ponderações? Nos parece que mais do que nunca se faz necessária uma alfabetização científica e tecnológica que proporcione uma leitura do mundo natural e construído pelo ser humano, com vistas à efetiva melhoria da qualidade de vida das populações. ACT essa compreendida como formação ao longo da vida (Díaz, Alonso e Más, 2003) em espaços formais e não formais.

Em paralelo a essas discussões, no contexto local do Brasil, a formação profissional ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), e das demais instituições que compõe a Rede Federal de

Realização:



Apoio:



Educação Profissional Científica e Tecnológica (RFEPT) pautam a sua prática a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCNEPTNM). Segundo a regulamentação das DCNEPTNM (2012), em seu artigo 5º,

Art. 5º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio históricos e culturais (BRASIL, 2012, p.22).

Notamos assim, que há uma relação entre as diretrizes de oferta da RFEPT com a ACT nos objetivos de compreensão da realidade para o exercício da cidadania e melhoria das condições de vida dos educandos. Essa estreita relação entre a compreensão das finalidades da EPT e da ACT nos leva a questionar a possibilidade da efetiva construção de uma ACT dentro dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) do Brasil. Ainda dentro do contexto da rede há, desde a formalização da RFEPT, uma preocupação com a verticalização do ensino profissional e tecnológico, o que pode ser percebido desde a legislação até investigações promovidas por pesquisadores (Pacheco, 2011). Assim, o objetivo desse estudo é identificar indícios de ACT na possibilidade de verticalização dos cursos da área de meio ambiental no IFRN.

METODOLOGIA

O percurso metodológico para realização da pesquisa foi orientado pela análise documental com subsídios da análise de conteúdo (Bardin, 1977) para interpretação dos dados obtidos. Para Oliveira (2024, p. 31):

A análise [documental] deve levar o pesquisador a examinar o contexto social global no qual o documento foi publicado e a quem ele foi destinado. Além disso, é essencial conhecer, de forma satisfatória, a conjuntura política, social, econômica e cultural que propiciou a elaboração da fonte.

Assim, foram analisados os PPC de três cursos, duas ofertas de ensino médio (Ensino médio integrado e Técnico de nível médio da modalidade subsequente) e o curso superior de tecnologia em gestão ambiental. Todos os cursos são ofertados na região

Realização:



Apoio:



Oeste do estado do Rio Grande do Norte pelo IFRN e tem como cenário a perspectiva de verticalização do ensino mediante ofertas de nível médio e superior.

As fases do estudo incluíram a formação do corpus de análise, leitura flutuante do corpus de análise, categorização e inferências. Neste estudo centramos-nos em três itens do PPC dos cursos: os objetivos, matriz e ementas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

603

Os dados iniciais de análise dos objetivos de formação dos três cursos apontam para interpretações interessantes: Os dois cursos de nível médio possuem objetivos idênticos e em maior número que os objetivos do curso superior, em que se nota claramente uma ênfase maior em aspectos de ACT na formação de nível médio e uma maior vinculação com o setor produtivo no curso superior. Percebe-se, por exemplo, que o curso de nível superior cita “Formar tecnólogos para o exercício da profissão de gestor ambiental junto ao mundo produtivo; (IFRN, 2020), ao passo que os cursos de nível médio apresentam como primeiros objetivos: “contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade; (IFRN, 2011).

Há que se pontuar que o curso superior foi revisto em 2020, e a matriz dos cursos técnicos teve sua revisão em 2011, e, portanto, diferentes contextos socioeconômicos podem ter influenciado na mudança de perfil.

Outro item destacado aqui é que na matriz curricular há a recorrência de títulos nas disciplinas, tais como: Química Ambiental, Ecologia, Manejo e Recuperação de Área Degradada, em que a carga-horária do curso de nível médio apresenta-se como igual ou maior que a carga-horária do curso superior. Levando em consideração o contexto em que estudantes de nível médio integrado precisaria de um tempo maior para compreensão dos conceitos e procedimentos associados às disciplinas, parece razoável essa distribuição, mas no tocante ao curso técnico de nível médio na modalidade subsequente, em que os estudantes já concluíram a etapa do ensino médio, não nos parece coerente que tenham maior carga-horária que o nível superior.

Realização:



Apoio:



Assim, escolhemos as ementas das disciplinas de química ambiental para analisar a verticalização do ensino. Em termos de carga-horária a disciplina tem 30h no ensino superior e 60h no ensino de nível médio. A ementa do curso de gestão centra-se na química da água, solo e atmosfera, sem citar questões de poluição do ambiente, ao passo que a química ambiental de nível médio já aponta a discussão da poluição em todos os três ambientes. Outro ponto a destacar é que as bibliografias dos cursos de nível médio são formadas por livros de ensino superior, idênticas ao curso de gestão, sendo que na ementa desse último aparecem bibliografias específicas sobre química da atmosfera, da água e de engenharia ambiental. A seguir apresentamos um quadro síntese:

Quadro 1: Síntese da análise de PPC.

Curso	Objetivos	Relação entre carga-horária de matrizes	Ementa de Química Ambiental
Tecnólogo de Gestão Ambiental	ACT	Menor carga-horária das disciplinas	Bibliografia de nível superior com ênfase em QA, mas sem destacar questões de poluição
Curso técnico integrado de meio ambiente	ACT	Maior carga-horária	Bibliografia de nível superior com ênfase em QA, com ênfase em aspectos de poluição
Curso subsequente de meio ambiente	Profissionalização e o mundo do trabalho	Maior carga-horária	Bibliografia de nível superior com ênfase em QA, com ênfase em aspectos de poluição

CONCLUSÕES

Diante dos dados iniciais obtidos pode-se perceber que os cursos de nível médio estão mais próximos à ideia de uma alfabetização científica e tecnológica ampla (Auler e Delizoicov, 2001) e que o curso de gestão ambiental está mais voltado à profissionalização com ênfase no mundo produtivo, em que o espaço para discussões sociais importantes está presente, mas em menor proporção. Encontramos elementos de verticalização nas matrizes e objetivos de formação que efetivamente podem ser tidos como complementares, mas algumas lacunas precisam ser melhor esclarecidas com uma análise global do PPC para perceber com maior propriedade tais questões.

605

REFERÊNCIAS

ACEVEDO-DÍAZ, J. A.; VÁZQUEZ-ALONSO, Á.; MANASSERO-MAS, M. A. Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.2, n. 2, p. 1-32, 2003.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização Científico-Tecnológica para quê?. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 3, n. 2, p. 122–134, jul. 2001.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, n. 184, p. 22-24, 21 set. 2012. Seção 1.

OLIVEIRA, E. F. de A. **O programa de Expansão da Educação Profissional (Proep) no Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte** (1997-2005). Natal: IFRN (Tese de Doutorado).

PACHECO, E. M. (Org.). **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Fundação Santilana. São Paulo: Ed. Moderna, 2011.

POZO, Juan Ignacio; GOMES CRESPO, Miguel Angel. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Realização:



Apoio:

