

# O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA INTERNET NA MODALIDADE CONCOMITANTE DO IFRO – CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE

Sales, Célia Reis<sup>1</sup>

Santos, Joelma Costa Holanda dos<sup>2</sup>

Assis, Andrelize Schabo Ferreira de<sup>3</sup>

Freitas, Francisco Valterlei Guedes<sup>4</sup>

Santos, Cleidilene Luiza dos<sup>5</sup>

Silva, Ilma Paula Carvalho<sup>6</sup>

Cremonese, Fernanda Ruschel<sup>7</sup>

Gadêlha, Lidiane Cristina Jucá<sup>8</sup>

Carvalho, Jacson Melo de<sup>9</sup> Costa,

Alderlene da Silva<sup>10</sup>

## RESUMO:

Neste artigo vamos tratar do tema Currículo na Educação Profissional e Tecnológica e sua relação com as Políticas Educacionais no contexto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte. Com a implementação da Educação Profissional e Tecnológica nos Institutos Federais de Educação do Brasil, houve um processo de criação de um currículo que se relacione com políticas públicas voltadas a essa modalidade de ensino. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é analisar a relação das políticas educacionais com a organização curricular do curso de Informática para Internet, modalidade concomitante EaD, ofertado no âmbito do IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte verificando se o número de disciplinas e a carga horária são suficientes para que os educandos possam ter uma boa formação profissional. O estudo ocorreu por meio da pesquisa documental, descritiva, com abordagem qualitativa dos dados, sendo realizada uma análise com base em autores que tratam da temática. A partir dos resultados foram apontadas sugestões de melhorias com o intuito de suscitar a reflexão acerca da reorganização da matriz curricular do curso.

**Palavras-chave:** Matriz Curricular. Formação Professor-Aluno. Políticas Educacionais.

<sup>1</sup> Mestranda em Educação Profissional da Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Bacharel em Biblioteconomia/Ciências da Informação (UNIR); Bibliotecária/Documentalista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: celia.reis@ifro.edu.br

<sup>2</sup> Mestranda em Educação Profissional da Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Licenciada em Pedagogia (UNIR); Pedagoga/Orientadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: joelma.holanda@ifro.edu.br

<sup>3</sup> Mestranda em Educação Profissional da Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Licenciada em Letras/Português (UNIR); Revisora de Textos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: andrelize.assis@ifro.edu.br

<sup>4</sup> Mestrando em Educação Profissional da Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Licenciada em Letras/Português (UNIR); Professor de Língua Inglesa do Governo do Estado de Rondônia. E-mail: valterlei.freitas@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre em Ensino em Ciências da Saúde (Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Enfermeira do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: cleidilene.santos@ifro.edu.br

<sup>6</sup> Engenheira Florestal (Faculdade de Rondônia (FARO) e pedagoga especialista em supervisão, gestão e orientação. Assistente de Alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: ilma.silva@ifro.edu.br

<sup>7</sup> Mestre em Educação pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Assistente Social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: fernanda.ruschel@ifro.edu.br

<sup>8</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo União das Escolas Superiores de Rondônia (UNIRON); Assistente de Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: lidiane.jardim@ifro.edu.br

<sup>9</sup> Graduado em Psicologia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Psicólogo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). E-mail: jacson.melo@ifro.edu.br

<sup>10</sup> Psicopedagoga (Faculdade Católica de Rondônia); Psicopedagoga do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e professora na Escola Adventista. E-mail: alderlene.costa@ifro.edu.br

# THE CURRICULUM IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION: AN ANALYSIS OF THE CURRICULUM MATRIX OF THE TECHNICAL COURSE IN COMPUTER SCIENCE FOR THE INTERNET IN THE CONCOMITANT MODALITY OF IFRO - CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE

## **ABSTRACT:**

This article will deal with the subject of Curriculum in Professional and Technological Education and its relationship with Educational Policies in the context of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia - IFRO Campus Porto Velho Zona Norte. With the implementation of Professional and Technological Education in the Federal Institutes of Education in Brazil, there has been a process of creating a curriculum that relates to public policies aimed at this type of education. In this sense, the aim of the research is to analyse the relationship between educational policies and the curricular organization of the Computer Science for the Internet course, a concomitant distance learning modality, offered at the IFRO Porto Velho Zona Norte Campus, checking whether the number of subjects and the workload are sufficient for students to have a good professional education. The study was carried out using documentary, descriptive research, with a qualitative approach to the data, and an analysis was carried out based on authors who deal with the subject. Based on the results, suggestions for improvements were made in order to encourage reflection on the reorganization of the course curriculum.

## **Keywords**

Curriculum Matrix. Teacher-student training. Educational Policies.

## INTRODUÇÃO

O estudo das relações entre políticas educacionais e currículo na Educação Profissional e Tecnológica é realizado há muito tempo. Todavia, o processo de adequação de um currículo que se relacione com políticas públicas voltadas a essa modalidade de ensino tem causado alguns desconfortos no ambiente escolar, fazendo com que sejam criadas novas propostas de currículos voltados aos cursos profissionalizantes, embasados nos novos paradigmas da sociedade vigente.

Nesse contexto, foi suscitada a discussão sobre qual é o verdadeiro papel da Educação Profissional e Tecnológica na formação do cidadão. Em consequência, foram realizados ajustes nas regulamentações que norteiam o sistema de ensino no Brasil. Assim, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação (SEMTEC/MEC) elaborou um documento que aborda uma proposta de políticas públicas para a Educação Profissional e Tecnológica, onde ressalta-se que:

A educação profissional e tecnológica, em termos universais, e, no Brasil, em particular, reveste-se cada vez mais de importância como elemento estratégico para a construção da cidadania e para uma melhor inserção de jovens e trabalhadores na sociedade contemporânea, plena de grandes transformações e marcadamente tecnológica. Suas dimensões, quer em termos conceituais quer em suas práticas, são amplas e complexas, não se restringindo portanto a uma compreensão linear, que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. No entanto, a questão fundamental da educação profissional e tecnológica envolve necessariamente o estreito vínculo com o contexto maior da educação, circunscrita aos caminhos históricos percorridos por nossa sociedade (BRASIL, 2003, p. 9).

As políticas educacionais são mecanismos que devem oportunizar a formação plena do aluno, de forma que atenda as especificidades e desigualdades entre indivíduos de variados contextos, onde torna-se indispensável o resgate da história construída em todas as dimensões, e a partir desta perspectiva estabelecer um vínculo entre os processos educativos e a educação profissional. Nesse sentido, é oportuna a exploração do âmbito em que é vivenciada a práxis através do vínculo com o contexto educacional, ressaltando-se que o objetivo maior deste texto é suscitar a reflexão acerca do currículo presente na educação profissional e tecnológica no contexto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRO).

Nessa perspectiva, o presente artigo apresenta inicialmente uma breve análise do currículo na Educação Profissional e Tecnológica e sua aplicação no IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte.

## **2 O CURRÍCULO NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Quando uma política pública chega na escola, já percorreu toda uma trajetória até a sua implementação, pois foi problematizada antes de ser normatizada. Deste modo, é essencial compreender a análise de como o currículo é pensado no contexto educacional, sendo necessário um debate permanente dos envolvidos no processo de ressignificação do currículo.

Segundo Sacristan (2000, p. 14):

O currículo como conjunto de conhecimentos ou matérias a serem superadas pelo aluno dentro de um ciclo – nível educativo ou modalidade de ensino é a acepção mais clássica e desenvolvida; o currículo como programa de atividades planejadas, devidamente sequencializadas, ordenadas metodologicamente tal como se mostram num manual ou num guia do professor; o currículo, também foi entendido, às vezes, como resultados pretendidos de aprendizagem; o currículo como concretização do plano reprodutor para a escola de determinada sociedade, contendo, conhecimentos, valores e atitudes; o currículo como experiência recriada nos alunos por meio da qual podem desenvolver-se; o currículo como tarefa e habilidade a serem dominadas como é o caso da formação profissional; o currículo como programa que proporciona conteúdos e valores para que os alunos melhorem a sociedade em relação à reconstrução social da mesma.

Diante destas questões, cabe ressaltar que no âmbito da educação profissional e tecnológica é primordial um acompanhamento e avaliação das políticas desenvolvidas para a organização de um currículo que ofereça ferramentas para o fortalecimento de uma educação inovadora. Nesse contexto, é importante considerar que:

[...] há dificuldades de equacionar a prática de educar e de preparar para o trabalho, sobretudo nos CEFETs e nas escolas técnicas e agrotécnicas, face à complexidade da base científica e tecnológica que o envolve. De um lado, surgem propostas visando à especialização da formação; por outro, observa-se o fortalecimento do caráter atitudinal dos currículos condizente com as necessidades da produção. Além disso, persiste a dicotomia entre o pensar e o fazer que vem caracterizando essas instituições desde seus primórdios, cuja postura se contradiz com os conceitos e as práticas de uma verdadeira educação profissional e tecnológica, marcada pela harmonia da cabeça com as mãos e a criação de uma verdadeira "cultura tecnológica" (BRASIL, 2003, p. 48).

Com base nesses fundamentos, percebemos as marcas de uma educação que foi criada com bases no sistema de ensino técnico, o qual priorizava as necessidade de produção, onde a participação dos sujeitos envolvidos nesse processo eram de meros executores. A separação entre o pensar e o fazer é inadmissível em uma educação que visa a formação emancipatória do sujeito. Nessa compreensão, destacamos a importância de uma abordagem dos principais instrumentos que norteiam a Instituição de ensino público profissionalizante na organização das suas práticas pedagógicas atualmente.

Na busca pela compreensão dessas práticas, foi realizada uma análise do Projeto Pedagógico do curso de Informática para internet ofertado no IFRO *Campus* Zona Norte, a fim de verificar como ocorre a oferta do curso.

### **3 O CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO EM INFOMÁTICA PARA INTERNET NA MODALIDADE CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO DO IFRO *CAMPUS* PORTO VELHO ZONA NORTE**

A rede federal de educação profissional, científica e tecnológica foi criada e instituída nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008; é composta pelas escolas técnicas, agrotécnicas e os Centros Federais de Educação Tecnológicas (CEFETs), transformados em 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia vinculados ao Ministério da Educação e distribuídos em todo o território nacional. Nesse processo de expansão dos institutos, foi instituído o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) no estado de Rondônia. (BRASIL, 2018).

O IFRO é uma instituição que possui natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, domiciliada na sede de sua reitoria, situada na capital, Porto Velho (RO).

Essa conjuntura demonstra que o IFRO faz parte de uma rede cujo objetivo é ofertar educação em diferentes perspectivas – o que o torna uma instituição que assume uma missão bastante abrangente e, portanto, de grande responsabilidade para com o desenvolvimento social, econômico e educacional local.

O IFRO, *Campus* Porto Velho Zona Norte, contribui para o desenvolvimento da região Norte por meio da oferta de cursos e programas de formação inicial e continuada para trabalhadores e educação profissional técnica de nível médio desde o ano de 2010.

O *Campus* Porto Velho Zona Norte é constituído por uma comunidade acadêmica composta pelos corpos discente, docente e técnico-administrativo, dentre os quais conta com profissionais de diferentes áreas que trabalham com foco no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

Contando com estrutura moderna, o *campus* executa ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas para a preparação dos alunos para o mercado de trabalho, tem perfil comercial e atualmente oferta cursos de nível técnico nas modalidades concomitante e subsequente (Cooperativismo, Finanças, Informática para Internet, Administração, Recursos Humanos, Computação Gráfica, Multimeios Didáticos, Secretaria Escola, Alimentação Escolar e Infraestrutura Escolar) e superior (Tecnólogos em Gestão Pública, Gestão Comercial e Rede de Computadores).

Assim, o ensino do Curso Técnico em Informática para Internet na modalidade Concomitante ao Ensino Médio EaD tem como finalidade oferecer aos educandos uma formação profissional ao mesmo tempo em que estes alunos estão cursando o ensino médio.

No *Campus* Porto Velho Zona Norte, o curso foi autorizado pela Resolução nº 13, de 25 de fevereiro de 2016, tendo como objetivo principal “formar profissionais com habilidades para desenvolver programas de computador para internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica e das linguagens de programação”.

De acordo com a Resolução de criação, a matriz curricular foi estabelecida de modo a garantir o desenvolvimento pleno dos alunos, conforme as diretrizes implantadas pela Resolução CNE/CEB 6/2012 (a qual define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio).

O curso Técnico em Informática concomitante ao ensino médio, modalidade a distância, é ofertado semestralmente e disponibiliza um total de 80 vagas. Tem a duração de três semestres, sendo as disciplinas organizadas em módulos, com calendário escolar que abrange um total de 880 horas de aulas nos dois primeiros módulos e 360 horas no último módulo que envolve aulas teóricas e a prática profissional (estágio supervisionado).

A estrutura do curso configura-se em módulos com vistas ao cumprimento da carga horária, conforme definições das especificidades da modalidade EaD – em atenção ao §1º do artigo 1º do Decreto nº 5.622/2005.

Os módulos estão divididos em três, e cada módulo é composto por quatro etapas sequenciais para cumprimento do currículo, com a ocorrência de duas disciplinas, concomitantemente, com exceção da etapa E1 do primeiro módulo, que tem a disciplina de Ambientação EaD ministrada em separado das demais, somando um total de 25 disciplinas, que ocorrem em 62 semanas letivas, com um número de 240 aulas presenciais e 960 aulas EaD, incluindo ainda, o Núcleo Complementar de formação da Prática Profissional com carga horária de 240 horas, somando um total de 1.440 horas-aula.

**Quadro 1 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática para Internet concomitante ao Ensino Médio**

<b>CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO</b>							
<b>CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE</b>							
Matriz aprovada pela Resolução nº 13/2016 do Conselho Superior do IFRO							
Organização conforme a LDB 9.394/96, Art. 36, e a Resolução CNE/CEB 6/2012							
Duração da aula: 50 minutos							
Períodos/ Módulos / Etapas	Disciplinas	Semanas letivas	Número de Aulas		TOTAL (Hora- Aula)	TOTAL (Hora- Relógio)	
			Tele - Presencial	EaD			
<b>PRIMEIRO MÓDULO</b>	E1	Ambientação para EaD	4	8	32	40	33,33
	E2	Introdução à Informática	4	8	32	40	33,33
		Português Instrumental		8	32	40	33,33
	E3	Inglês Instrumental	4	8	32	40	33,33
		Recursos Multimídias		8	32	40	33,33
	E4	Arquitetura de Computadores	6	12	48	60	50
		Fundamentos de Desenvolvimento Web		12	48	60	50
	E5	Sistemas Operacionais	6	12	48	60	50
		Lógica de Programação		12	48	60	50
	<b>Subtotal 1</b>			<b>24</b>	<b>88</b>	<b>352</b>	<b>440</b>
<b>SEGUNDO MÓDULO</b>	E1	Linguagem de Programação I	4	8	32	40	33,33
		Comércio Eletrônico e Empreendedorismo		8	32	40	33,33
	E2	Interação Humano – Computador	4	8	32	40	33,33
		Orientação para Prática Profissional e Pesquisa		8	32	40	33,33
	E3	Análise e Projeto de Sistemas I	6	12	48	60	50
		Programação Orientada a Objetos		12	48	60	50
	E4	Banco de Dados	6	12	48	60	50
		Programação para Web I		12	48	60	50

<b>Subtotal 2</b>			<b>20</b>	<b>80</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>333,32</b>	
<b>P O</b>	<b>E1</b>	Linguagem de Programação II	4	8	32	40	33,33	
		Análise e Projetos de Sistemas II		8	32	40	33,33	
	<b>E2</b>	<i>Design</i> para Web	4	8	32	40	33,33	
		Programação para Dispositivos Móveis		8	32	40	33,33	
	<b>E3</b>	Segurança da Informação	4	8	32	40	33,33	
		Rede de Computadores		8	32	40	33,33	
	<b>E4</b>	Ética Profissional e Cidadania	6	12	48	60	50	
		Programação para Web II		12	48	60	50	
	<b>Subtotal 3</b>			<b>18</b>	<b>72</b>	<b>288</b>	<b>360</b>	<b>299,98</b>
	<b>Núcleo Complementar</b>		<b>Prática Profissional</b>				240	200
	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>62</b>	<b>240</b>	<b>960</b>	<b>1.440</b>	<b>1.200</b>

Fonte: IFRO – *Campus* Porto Velho Zona Norte

Como podemos observar na figura acima, a matriz curricular do curso Técnico em Informática para Internet Concomitante ao Ensino Médio do *Campus* Porto Velho Zona Norte é bem diversificada, contudo, um fator que nos chamou atenção foi a predominância de disciplinas de formação técnica e a ausência de disciplinas de formação cidadã, portanto, destacamos a necessidade de um estudo quanto a forma de organização curricular na educação profissional. Diante desta constatação, consideramos pertinente buscar conhecer melhor como ocorre a oferta do curso por meio da pesquisa documental e in loco.

#### 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Tratou-se de uma pesquisa documental, descritiva, com abordagem qualitativa dos dados, que objetivou identificar, descrever e analisar a matriz curricular do curso Técnico em Informática para Internet na modalidade concomitante ofertado pelo IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte para verificar se o número de disciplinas e a carga horária são suficientes para que os educandos possam ter uma boa formação profissional.



Para Triviños (2010, p.120):

[...] alguns autores entendem a pesquisa qualitativa como uma ‘expressão genérica’. Isto significa, por um lado, que ela compreende atividades de investigação que podem ser denominadas específicas. E, por outro, que todas elas podem ser caracterizadas por traços comuns. Esta é uma ideia fundamental que pode ajudar a ter uma visão mais clara do que pode chegar a realizar um pesquisador que tem por objetivo atingir uma interpretação da realidade do ângulo qualitativo.

Optou-se pela pesquisa documental, fundamentada com base nos apontamentos de JAKIMIU (2014), BRASIL (2003), ARROYO (2007, p.9), outros autores que tratam da temática e análise do Projeto Pedagógico do curso estudado.

Para Gil (2002, p.45), a pesquisa documental “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa”.

A coleta de dados foi realizada durante os mês de abril de 2018, e o instrumento utilizado tratou-se de um questionário semi-estruturado com cinco questões abertas para os professores que ministravam as disciplinas ofertadas nos módulos no referido curso no ano de 2018 para que pudessem participar e os dados coletados foram organizados e analisados após o prazo estabelecido para que eles respondessem os questionamentos relativos ao objetivo da pesquisa.

A amostragem foi constituída por seis professores que ministram aulas no curso no primeiro semestre de 2018, sendo que um desses professores também é o coordenador do curso. O instrumento de coleta de dados foi construído a partir dos estudos realizados na disciplina de Inovações curriculares e didáticas ofertada aos alunos do Mestrado Profissional em Educação Escolar - MEPE/2017 da Universidade Federal de Rondônia, além dos referenciais bibliográficos que tratam da temática e levando-se em consideração o Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Informática para Internet do IFRO.

Para a aplicação do questionário foi utilizada a ferramenta *Google Drive*, sendo disponibilizado *on-line* para os professores do curso responderem a esse questionário. A correspondência eletrônica via *e-mail* foi encaminhada com apoio do diretor de ensino do *campus*, comunicando-os sobre a presente pesquisa e seu objetivo, mas, principalmente, convidando-os a participarem desse levantamento.

Todas as orientações necessárias para o acesso ao questionário estavam contidas no próprio formulário eletrônico, sendo que quatro professores responderam conforme as informações que se seguem. No item a seguir, apresenta-se e discute-se os dados obtidos com o objetivo de identificar quais são as principais dificuldades dos professores em relação aos aspectos aqui apontados.

## **5 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

Na sequência são apresentados os resultados alcançados após serem recebidas as respostas dos professores participantes e feita a tabulação dos dados coletados.

Ressaltando que nosso estudo, estava pautado nas relações entre políticas educacionais e currículo na Educação Profissional e Tecnológica, os quais percebemos que precisaria de adequação de um currículo, fazendo com que sejam criadas novas propostas curriculares voltados aos cursos profissionalizantes, embasados nos novos paradigmas da sociedade vigente.

Segundo Arroyo (2007) o currículo vem sendo refletido e posicionando-se nos mais diversos debates acadêmicos. E no campo pedagógico e na formação de professores, o cenário atual é dada a realidade nas escolas e a busca incessante de uma educação com qualidade, de contextualização curricular cotidiano da sala de aula e a importância da articulação entre teoria e prática.

O currículo pode ser compreendido como a concretização da função social da instituição escolar; aos educadores cabe a análise e as constantes discussões, de forma crítica e criativa, para torná-lo mais eficiente e atrativo. “O papel do educador no processo curricular é, assim, fundamental. Ele é um dos grandes artífices, queira ou não, da construção dos currículos que se materializam nas escolas e nas salas de aula” (Moreira; Candau, 2007)

Na primeira questão foi solicitado que os entrevistados opinassem sobre a matriz curricular do Curso técnico em informática para internet, se é suficiente para que os discentes aprendam a parte teórica, prática e componha a formação cidadã. Dois participantes responderam que sim, um não e outro disse que “em parte”. Nesse sentido,

Arroyo (2007, p. 9) ressalta que:

As indagações sobre o currículo presentes nas escolas e na teoria pedagógica mostram um primeiro significado: a consciência de que os currículos não são conteúdos prontos a serem passados aos alunos. São uma construção e seleção de conhecimentos e práticas produzidas em contextos concretos e em dinâmicas sociais, políticas e culturais, intelectuais e pedagógicas.

Quando questionados sobre a organização da matriz curricular do Curso técnico em Informática para internet (se favorece ou dificulta o trabalho docente), todos responderam que dificulta, porque algumas disciplinas que possuem conhecimentos dependentes ocorrem ao mesmo tempo, complicando assim o trabalho do professor quanto aos conteúdos ministrados.

Entender a *práxis* como “um movimento operacionalizado simultaneamente pela ação e reflexão” (Ghedin, 2005) resulta o entendimento de que currículo não são apenas conteúdos programáticos, processos avaliativos e planos pedagógicos, ele pode ser tomado como um conjunto de processos e sujeitos, dessa forma a palavra de Moreira e Candau (2007) são complementos a este pensar,

(...) estamos entendendo currículo como as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes. Currículo associa-se, assim, ao conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas. (MOREIRA; CANDAU, 2007, p.18)

Foi averiguado ainda que algumas distribuições não seguem uma ordem lógica sobre os conhecimentos básicos e os conhecimentos avançados. Há também muitas disciplinas e um excesso de pré-requisitos de conteúdo, fazendo com que os estudantes não aprendam da mesma forma que em um curso presencial, como por exemplo, na modalidade subsequente.

Deve-se levar em consideração que esses fatores podem, inclusive, elevar a taxa de evasão do curso. Em um estudo desenvolvido por Costa e Santos (2017), foi analisada a evasão escolar no Instituto Federal de Goiás e identificou-se que em 20% dos casos, os alunos associavam a desistência ao fato do curso ser difícil, 7,7% não gostaram da experiência de estudar a distância e 4% apresentaram dificuldades no manuseio de computadores, internet e Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Essas justificativas apontadas pelos estudantes evadidos reforçam a necessidade de uma matriz curricular que facilite o processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração que para muitos alunos matriculados pode ser a primeira experiência de um curso na modalidade EaD (semipresencial).

Sobre aspectos dos cursos de formação pedagógica oferecidos pelo IFRO - *Campus* Porto Velho Zona Norte, foi questionado se tais cursos contribuem com o aperfeiçoamento da prática docente para o trabalho com Educação à Distância, os professores responderam que: “na modalidade concomitante, EaD (semipresencial), é possível notar o aprimoramento de práticas adquiridas nas formações, pelo fato de haver o contato direto com os alunos, permitindo assim realizar uma análise mais eficiente quanto às práticas que funcionam ou não de acordo com a variedade dos perfis de alunos, que melhora a didática.

Afirmam ainda, que a formação pedagógica oferecida pelo IFRO contribui em especial para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem, porém, é carente quanto à produção de material didático e na questão postural no tratamento com os discentes”. Falta, na visão dos docentes, desenvolvimento dos artefatos de ensino.

Segundo Arroyo (2007, p. 20):

Os docentes, fiés à nova consciência profissional, vêm reinventando formas de organizar seu trabalho. Reagem a condição de aulistas e avançam na autoria de sua prática. Como? Reinvidicam horários de estudo, planejamento, tempos de atividades programadas. Tempos coletivos. Como essa condição de sujeitos cada vez mais qualificados e com maiores tempos de qualificação e controle de seu trabalho vem afetando seu controle sobre os currículos e sobr as práticas educativas? Em que pode mudar os currículos e essas práticas o fato de ter aumentado a capacidade de autoria dos docentes de educação básica? Essa capacidade se reforça no trabalho coletivo, na autoria coletiva.

É notório que os professores que desenvolvem suas atividades laborais nos cursos na modalidade concomitante não tiveram na graduação disciplinas voltadas para área de educação a distância, uma vez que são professores com formação na área de tecnologia e informática que ministram as disciplinas técnicas do curso de informática para internet, assim esses profissionais tem dificuldade em se adequar ao sistema de ministrar aulas em módulos e atribuem as dificuldades ao pouco tempo de duração de suas disciplinas e a falta de materiais pedagógicos que orientem como devem ser suas práticas pedagógicas nessa modalidade de ensino.

Nesse sentido Saviani (2010, p. 12) contribui com a seguinte afirmação:

No processo pedagógico, o objeto compreende os conhecimentos a serem apropriados (portanto, o conteúdo), e o sujeito é o aluno, que irá apropriar-se desses conhecimentos. Mas o processo pedagógico supõe ensino-aprendizagem: sujeito é também, o professor, que propicia tal assimilação/apropriação.

Nesse contexto, é imperativo que o docente se questione não apenas sobre os conteúdos que irá ministrar em suas disciplinas, mas também que estabeleça estratégias de ensino que atendam as necessidades educativas dos seus alunos e que auxiliem no processo de aprendizagem. Nessa modalidade de ensino é preciso que o professor além de ter domínios dos conteúdos precisa se adequar a matriz curricular, mas também questionar e sugerir reformulações que visem facilitar a assimilação dos conteúdos pelos alunos, pois além de ensinar esses profissionais estarão formando novos profissionais para o mercado de trabalho.

Scherer e Brito (2014) em seus estudos, afirmam acreditar na possibilidade de vivenciar processos de aprendizagem nos ambientes virtuais, entretanto essa prática está atrelada à atitude de alunos e professores se assumirem habitantes do AVA, e esse é o grande desafio, o que tem aumentado a demanda pela formação continuada de professores para atuarem na modalidade EaD.

As autoras reforçam ainda a importância da co-responsabilidade do aluno no processo de ensino-aprendizagem. Ao se sentir parte do grupo, se posicionando no espaço coletivo do ambiente virtual, o aluno propicia uma interação entre sujeitos e cria maiores possibilidades de compreensão do objetivo em estudo.

Nos estudos de Costa e Santos (2017), discute-se a responsabilidade da instituição refletir sobre fatores considerados externos a ela e que influenciam diretamente no processo de ensino-aprendizagem do aluno. A saber, esses fatores incluem baixa qualidade da formação na educação básica e status social do diploma. Essas limitações que o aluno traz consigo ao ingressar na instituição devem ser consideradas pela gestão desde o acesso do estudante no curso, com o intuito de criar condições para que o processo de aprendizagem aconteça com qualidade e conseqüentemente, sejam observadas menores taxas de evasão.

Em relação as dificuldades que eles podem apontar no desenvolvimento das atividades práticas no curso de Informática para Internet do IFRO - *Campus* Porto Velho Zona Norte, eles responderam que “durante as aulas, há dificuldades geradas pela construção da grade das disciplinas, onde alguns conhecimentos prévios necessários não existem pelo fato de as disciplinas ocorrem ao mesmo tempo”.

Assim verificou-se que o tempo para ministrar os módulos (a carga horária) e a organização da grade curricular dificultam o desenvolvimento das disciplinas e a compreensão dos conteúdos ministrados aos educandos devido a falta de harmonia entre o currículo e a duração dos módulos , assim como a ordem em que as disciplinas são ofertadas, pois elas não dialogam entre si para facilitar o entendimento dos alunos.

Pacheco (2001, p. 20) é categórico ao afirmar:

[...] um projeto, cujo processo de construção e desenvolvimento é interativo, que implica unidade, continuidade e interdependência entre o que se decide ao nível do plano normativo, ou oficial, e ao nível do plano real, ou do processo de ensino e de aprendizagem. Mais ainda, o currículo é uma prática pedagógica que resulta da interação e confluência de várias estruturas (políticas, administrativas, econômicas, culturais, sociais, escolares...) na base das quais existe interesses concretos e responsabilidades compartilhadas.

O docente, não deve se esquivar de participar da construção da matriz curricular, ou seja, não deve aceitar de forma passiva as propostas curriculares estabelecidas por outros sujeitos que não vivenciam a realidade em sala de aula.

Sobre as atividades realizadas no ambiente virtual os professores responderam que: “É percebida a dificuldade e a falta de acessibilidade às tecnologias necessárias para realizar as atividades, como acesso a internet, computadores, problemas no laboratório, licenças de *softwares*, disponibilidade de laboratório, carga horária presencial muito restrita e indisponibilidade do estudante praticar o que está aprendendo durante o curso fora do horário reservado para a aula.

Observa-se, com a fala dos docentes ouvidos, que:

A falta de recursos humanos qualificados é, sem dúvida, um grande entrave para a melhoria da qualidade e da expansão da educação profissional. O arrocho salarial dos profissionais da educação estimula o abandono dos professores da carreira docente ou do regime de dedicação exclusiva. Essa situação conduz à rotatividade de professores, particularmente, os substitutos, gerando a necessidade de se estar sempre capacitando novos docentes (BRASIL, 2003, p. 40).

Na última questão foram solicitadas sugestões para melhorar o currículo do Curso Técnico em Informática para Internet.

Primeiramente, foi sugerido “a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso para que o fluxo de aprendizado do aluno seja construído de maneira correta”.

Foi sugerido também e já está acontecendo através de Comissão Portariada (que conta com a presença de docentes do curso e da equipe pedagógica) “uma análise dos cursos concomitantes para identificar possíveis melhoras a serem realizadas de acordo com as suas reais necessidades.

Organizar a ordem das bases dos componentes curriculares; enxugar o número de disciplina e focar na programação para internet que é o objetivo principal do curso. O problema maior está em possibilitar que o estudante possa estudar pela modalidade de educação a distância de forma efetiva”. Um professor respondeu que “O currículo está ótimo”, conforme foi apurado.

De acordo com Jakimiu (2014, p.14), é importante considerar que:

Quando a política chega na escola ela encontra uma realidade objetiva dinâmica, ou seja, o currículo vivo da escola, e são os sujeitos que compõem este universo que tencionam as proposições apresentadas pela política. Ou seja, além do Estado (e demais seguimentos da sociedade civil organizada), os sujeitos da escola são co- autores dos ordenamentos curriculares que se delinham no âmbito da educação.

É importante ressaltar que o professor também pode ser um protagonista na construção do currículo quando compreende o seu papel como sujeito de mudança na realidade escolar, e esses profissionais da docência tem a sala de aula como o lugar ideal para a percepção desse aspecto, é neste ambiente que se desenvolve e se aprimoram as práticas, o currículo. Diante disso, Cruz (2007 p. 197) esclarece: “a atuação do professor é estratégica, exercendo um papel de tradutor da ideia oficial para o contexto da prática”. Os professores e professoras, são mestres do ofício de ensinar são os sujeitos sociais mais importantes e atores protagonistas no encaminhamento desse processo.

Contudo, é importante apontar que ofertar cursos da área de tecnologia na modalidade EaD é mais complexo do que ofertar cursos de outras áreas do conhecimento, demanda maiores investimentos em equipamentos e requer viabilizar aos discentes as possibilidades de utilização de laboratórios devidamente equipados para que os conteúdos teóricos possam ser colocados em prática.

É imperativo que os alunos dessa modalidade de ensino tenham acesso às tecnologias disponíveis na Instituição, pois, muitos não tem acesso à internet e dispositivos que possibilitem a realização das atividades. Tais dificuldades podem prejudicar a permanência do educando no curso, e até mesmo comprometer o processo de ensino e aprendizagem.

A partir dessa pesquisa foi possível verificar a importância do currículo para a organização escolar, sendo necessário que se faça um amplo debate envolvendo a comunidade escolar para melhorar a sua estruturação e dessa forma possibilitar para os educandos os conhecimentos que devem ser adquiridos durante a formação no curso.

Pela importância que o tema assume no cotidiano escolar, fazemos uma observação sobre os serviços ofertados pelos setores pedagógicos da instituição citada, no sentido de uma maior colaboração entre professores e técnicos administrativos como educadores e disseminadores de projetos e práticas voltadas para a melhoria do ensino e desenvolvimento humano.

Por fim, as políticas educacionais precisam ser pensadas de forma que contemple a construção de um currículo contextualizado com as demandas da sociedade vigente, considerando as especificidades do público a quem ela é destinada.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No decorrer da pesquisa constatou-se que os problemas relacionados ao Projeto Pedagógico do curso estão interligados às considerações apresentadas pelos professores participantes da pesquisa, haja vista que nas respostas apresentadas foram evidenciados problemas que implicam na forma como a base curricular do curso está organizada.

Considerando o resultado da pesquisa, foi sugerido ao IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte que fosse dedicada uma atenção especial à formação dos professores. Outro ponto a destacar, tratou-se da organização da matriz curricular do curso, onde verificou-se a predominância de disciplinas de formação técnica, haja vista que dentre 25 disciplinas somente uma trata da formação cidadã, sendo a disciplina de Ética Profissional e Cidadania, com carga horária de 60 horas ofertada no terceiro módulo, última etapa do curso.

O resultado da pesquisa foi significativo, pois a matriz curricular é o elemento norteador das ações ao longo do processo de ensino e aprendizagem, e por isso ela precisa ser bem elaborada e planejada de forma coletiva.



É importante que haja a participação de toda comunidade escolar, pois assim a instituição de ensino conseguirá oferecer uma aprendizagem crítica, reflexiva e autônoma embasada em saberes pedagógicos. Dessa forma, é essencial que todos os sujeitos participem da construção da matriz curricular, principalmente os docentes.

Em se tratando de um curso na área de tecnologia na modalidade EaD e observando a matriz curricular, percebe-se que a carga horária das disciplinas e o tempo de duração do curso é insuficiente para o desenvolvimento das atividades programadas.

Durante o desenvolvimento da pesquisa constatou-se, que existe poucos estudos sobre a matriz curricular dos cursos técnicos na modalidade concomitante oferecidos pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFS, como também, poucas análises sobre a importância curricular no espaço educativo onde são ofertados cursos técnicos que são responsáveis de formar cidadãos não apenas para o mercado de trabalho, mas também para atuarem como agentes de transformação nos espaços onde irão atuar, por este motivo, é recomendável novas pesquisas na área.

## REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel. **Indagações sobre currículo: educandos e educadores, seus direitos e o currículo**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2007.
- BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. **Resolução nº 55/CONSUP/IFRO, de 11 de dezembro 2018 – PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI (2018-2022)**. Porto Velho, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. IFRO – Institucional. **O Campus**. Disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/zona-norte/o-campus>. Acesso em 02 maio 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**. Brasília: MEC, 2007b.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Propostas de políticas públicas para a educação profissional e tecnológica**. SEMTEC/MEC, Brasília, 2003.
- COSTA, Renata Luiza da; SANTOS, Júlio César dos. A evasão em cursos técnicos a distância. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 66, p. 241-256, Dec. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602017000400241&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602017000400241&lng=en&nrm=iso). Acesso em 18 de julho de 2019.
- CRUZ, Giseli Barreto da. **A prática docente no contexto da sala de aula frente às reformas curriculares**. Educar, Curitiba, n 29, p.191-205, 2007.
- FREIRE, Paulo. SHOR, Ira. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1996.
- GHEDIN, E. (orgs.) **Professor Reflexivo no Brasil. Gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- JAKIMIUI, Vanessa Campos de Lara: Políticas educacionais e o currículo vivo da escola: do texto ao contexto. **II Jornada Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa**, 18, 19 e 20 de agosto de 2014, Curitiba, Brasil.
- MOREIRA, Antonio Flavio B.; CANDAU, Vera Maria. *Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2007.
- PACHECO, José Augusto. **Currículo: teoria e práxis**. Porto: Porto Editora, 2001.
- RAMOS, M. N. **Educação profissional história e legislação**. Curitiba, PR. Instituto Federal do Paraná, 2011.
- SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, Nereide. **Saber Escolar, Currículo e Didática**: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. 6. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2010.

SCHERER, Suely; BRITO, Glaucia da Silva. Educação a distância: possibilidades e desafios para a aprendizagem cooperativa em ambientes virtuais de aprendizagem. **Educ. rev.**, Curitiba, n. spe4, p. 53-77, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602014000800053&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000800053&lng=en&nrm=iso). Acesso em 18 de julho de 2019.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução a pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo, SP: Atlas, 2010.