

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

Research as a pedagogical principle in integrated high school: perception of teaching managers

Altino Farias de Moraes
Mário Sérgio Pedroza Lobão
Instituto Federal do Acre (IFAC)
Rio Branco-Acre-Brasil

Resumo

Este estudo objetivou identificar se a gestão de ensino do Instituto Federal do Acre, Campus Rio Branco, desenvolve a pesquisa enquanto princípio pedagógico junto aos discentes vinculados ao Ensino Médio Integrado. A pesquisa, de abordagem qualitativa, de natureza aplicada e com objetivo exploratório, foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com diretores e coordenadores representantes da gestão de ensino dos cursos técnicos integrados em Edificações, Informática para Internet e Redes de Computadores. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo categorial de Bardin (2016). Os resultados mostram a carga horária como uma das dificuldades, projetos integradores e metodologias como meios de estímulo, desconhecimento e inaplicação de material didático no ambiente investigado. A gestão pode incentivar a iniciação científica em alguma modalidade prevista.

Palavras-chave: Ensino médio integrado; Pesquisa como princípio pedagógico; Gestão de ensino.

Abstract

This work aimed to identify if the teaching management of the Federal Institute of Acre, Campus Rio Branco, develops the research as a pedagogical principle with the students linked to the Integrated High School. The research, with a qualitative approach, of applied nature and with exploratory objective, was performed out through semi-structured interviews with directors and coordinators representing the teaching management of the integrated technical courses in Buildings, Internet Computing and Computer Networks. Data were analyzed using Bardin's (2016) categorical content analysis technique. The results show the workload as one of the difficulties, integrating projects and methodologies as means of stimulating, unfamiliarity and inapplication of didactic material in the investigated environment. Management can encourage scientific initiation in some foreseen modality.

Keywords: Integrated high school; Research as a pedagogical principle; Teaching management.

Introdução

O processo de ensino e aprendizagem por meio da pesquisa no Ensino Médio não é algo novo na literatura educacional. O referido ideário, que enaltece o papel da pesquisa, consta, inclusive, em normas jurídicas, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e alguns pareceres do Conselho Nacional de Educação.

Na modalidade de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por exemplo, se prevê a integração das diferentes categorias e níveis educacionais às várias dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia. Na perspectiva de promover essa integração, é que nasceu a proposta de Ensino Médio Integrado (EMI), trazendo consigo eixos norteadores. Estes, por sua vez, são concebidos como princípios, a título de ilustração tem-se a pesquisa como princípio pedagógico e o trabalho como princípio educativo, na intenção maior de formar os sujeitos em suas plenitudes e, por conseguinte, emancipá-los. Há muitos autores que discutem em suas pesquisas essa abordagem principiológica, tais como Bazzo, Pereira e Bazzo (2014), Demo (2011, 2015), Felipe (2019), Valer, Brognoli e Lima (2017).

Nesse contexto, a gestão de ensino de todo e qualquer projeto vinculado ao EMI precisa perceber que a educação, enquanto ato político, tem potencialidade de emancipar os estudantes. Todavia, o processo emancipatório, como não poderia ser diferente em uma sociedade de classes, não exsurge de uma ação isolada ou espontânea, mas da relação educação-pesquisa-emancipação. Assim, a pesquisa é o liame entre educação e emancipação, de modo que o conceito de pesquisa é essencial, pois encontra-se na base da consciência crítico-questionadora. Essa base ou raiz crítica desperta a curiosidade, a inquietude, o anseio de descobrir e de criar (DEMO, 2015).

Logo, a pesquisa como princípio pedagógico repercute de modo positivo na qualificação dos sujeitos e, por esse motivo, ela se faz necessária no contexto da educação, pois age na produção do conhecimento e na transformação da sociedade (FELIPPE, 2019). A pesquisa enquanto princípio é passível, inclusive, de se desenvolver em todo e qualquer componente curricular (VALER; BROGNOLI; LIMA, 2017).

Diante disso, a oferta de bolsas de iniciação científica, via programas de governo, como a Iniciação Científica Júnior (IC-Jr), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM) e outros oriundos de parcerias entre a escola básica e as universidades e/ou centros de pesquisa, mesmo aqueles sob o formato de

projetos de pré-iniciação científica, são ações positivas para fortalecer a pesquisa enquanto estratégia no desenvolvimento do processo emancipatório dos sujeitos.

Por outro lado, apesar de normatizada pelo Decreto nº 5.154/2004 (BRASIL, 2004), foi somente a partir de 2008, com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia por meio da Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008), absorvendo os CEFETs e as Escolas Técnicas remanescentes, que a integração entre ensino médio e ensino técnico tornou-se mais visível ante a sociedade brasileira. Nesse sentido, o *locus* da pesquisa foi o Instituto Federal do Acre (Ifac), *Campus* Rio Branco, que atualmente possui 479 alunos em 15 turmas, matriculados na modalidade Integrado ao Ensino Médio, distribuídos nos cursos técnicos em Edificações, Informática para Internet e Redes de Computadores.

Frise-se que é preciso desconstruir o estereótipo de que a pesquisa é algo especial ou para pessoas especiais. Por conta dessas e outras construções errôneas, pesquisar aparenta ser algo complexo, complicado, por vezes julgando-se que o próprio professor não está à altura de exercer o mencionado ofício (DEMO, 2015). Na outra ponta, na visão do aluno, a pesquisa reputa ser uma extravagância, uma fantasia, o que não é verdade.

Ante o breve esboço, eis o problema de pesquisa a ser respondido: no contexto do Ensino Médio Integrado ofertado pelo Instituto Federal do Acre, *Campus* Rio Branco, a gestão de ensino promove a pesquisa como princípio pedagógico na perspectiva de formar os alunos integralmente?

Para a concretude da pesquisa como princípio pedagógico, requer-se a ação de (re)pensar os processos educacionais e pedagógicos, que possibilite visualizar as limitações do simples ato de ensinar, distante do ensinar por meio da pesquisa (ZOMPERO; COSTA, 2017).

O sujeito dessa transformação não poderia ser outro, senão o ator básico da democracia: o cidadão. Deduz-se, assim, que o avanço condiz com a própria mudança dos processos de cidadania. Para tanto, reputa-se primordial o papel dos atores sociais envolvidos na educação, em especial aqueles que atuam na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) brasileira no quadro da gestão de ensino, possibilitando condições mínimas para difundir uma cultura que incentive o alunado a produzir cientificamente, isto na última etapa da Educação Básica (Ensino Médio Integrado – EMI), com base em projetos de iniciação ou ao menos de pré-iniciação científica.

Procedimentos metodológicos

Embora apareçam alguns dados quantitativos, o caráter predominantemente da investigação é qualitativo. A abordagem qualitativa é sobremaneira comum no âmbito das Ciências Sociais, em razão de o investigador poder ser, ao mesmo tempo, sujeito e objeto de suas próprias investigações (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Trata-se de pesquisa aplicada, na medida em que intenta produzir novos conhecimentos científicos, capazes de solucionar problemas específicos, envolvendo interesses locais (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Mais que um aspecto metodológico, a pesquisa aplicada no contexto do Ifac, assim como nos demais institutos federais, se revela como objetivo sob a forma de norma legal, a exemplo do inciso III do artigo 7º da Lei 11.892/08, a fim de estimular soluções técnicas e tecnológicas e estender benefícios à comunidade (BRASIL, 2008).

A pesquisa é tida como exploratória, pois objetivou oferecer maior familiaridade com o problema observado, vislumbrando-se explicitá-lo, assim como ajudar a construir possíveis hipóteses. Esse tipo de pesquisa tem a característica marcante de ser flexível, porquanto o foco maior é a análise dos mais diversos aspectos atinentes ao fato ou ao fenômeno objeto de estudo (GIL, 2017).

Ao considerar as medidas de prevenção, recomendadas pela Organização Mundial da Saúde, devido à pandemia causada pelo novo coronavírus, Covid-19, a fase exploratória ocorreu por meio da aplicação de entrevistas em ambiente remoto.

No presente estudo, urge categorizar a entrevista como semiestruturada, na medida em que o pesquisador “[...] organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 72). As razões quanto à escolha da entrevista semiestruturada como instrumento são simples: número reduzido de entrevistados, sete ao todo; perspectiva de extrair informações que guardam maior grau de subjetividade.

O instrumento de coleta se materializou via ferramenta digital *Google Meet*, de modo que as falas dos sujeitos da pesquisa foram gravadas. Preliminarmente à concessão das entrevistas, por meio do *Google Formulários*, houve a elaboração e o envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos sujeitos, para fins de ciência e eventual aceite.

O roteiro seguiu os aspectos impostos pela ética em relação aos entrevistados, além de estar assentado nas lições de Gerhardt e Silveira (2009) e Gil (2017), especialmente quanto aos possíveis riscos e benefícios trazidos à pesquisa aplicada, bem como a observância das competências, deveres e responsabilidades do entrevistador.

As perguntas que compuseram o roteiro das entrevistas foram divididas em grupos: as que buscaram traçar o perfil dos sujeitos, 1 a 5, e as que adentraram na temática da pesquisa como princípio pedagógico, 6 a 13. Estas últimas categorizadas a partir de eixos temáticos abstraídos das falas dos participantes.

Das sete entrevistas idealizadas no projeto de pesquisa, todas foram concedidas por parte dos gestores de ensino, representados por coordenadores e diretores. As etapas de planejamento e execução do instrumento de coleta ocorreram nos meses de dezembro de 2020 a março de 2021.

Os dados das entrevistas foram tratados utilizando-se a técnica da análise de conteúdo categorial que “[...] utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 2016, p. 44). A mencionada técnica se desenvolve em três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

Os eixos temáticos identificados foram divididos em categorias, de acordo com os significados apresentados. As categorias foram elaboradas à luz de comentários, opiniões, construções frasais importantes, na intenção de responder ao problema e ao objetivo da pesquisa. Portanto, o processo de categorização associou-se à percepção e às expectativas da gestão de ensino a respeito do modo como a pesquisa enquanto princípio pedagógico é desenvolvida nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio no Ifac, Campus Rio Branco.

Entende-se por categoriais as que “[...] reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns desses elementos” (BARDIN, 2016, p. 147). Desta feita, o Quadro 1 demonstra que a análise dos dados se desenvolveu conforme eixos temáticos e respectivas categorias.

Quadro 1 – Esquematização da entrevista por categoria de análise

Eixo temático	Perguntas	Categorias
Concepção sobre pesquisa como princípio pedagógico	6 e 8	Expressão conhecida; expressão desconhecida; pesquisa como metodologia de ensino.
Estímulo da gestão à pesquisa no EMI	7, 9, 10 e 11	Inexistência ou baixo estímulo; ações isoladas de docentes; formas de estímulo;

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

		dificuldades.
Meios de praticar a pesquisa no EMI	12	Projetos integradores; conhecimento e aplicação de metodologias.
Material didático	13	Indicação de materiais

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A análise consistiu em encontrar no conteúdo das falas núcleos de sentido recorrentes, que pudessem expressar significados para o objetivo proposto, técnica muito usada em análise de entrevistas (BARDIN, 2016). Para tanto, as falas dos entrevistados foram transcritas e tabuladas, a fim de conferir visão geral a respeito das respostas, detectando pontos de aproximação e de afastamento quanto às percepções dos sujeitos da pesquisa.

A referida técnica possibilitou interpretar o significado e a utilidade das informações obtidas. A análise dos registros ocorreu com base no cruzamento das informações. Posteriormente, as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados foram realizadas, de modo significativo e válido para a investigação, a fim de realizar as interpretações relativas ao objetivo proposto.

Percepção dos gestores de ensino sobre pesquisa como princípio pedagógico

Na presente seção, são apresentados os resultados e as discussões dos dados colhidos durante a pesquisa por meio das entrevistas realizadas. Estruturalmente, são esboçados o perfil dos investigados, os eixos temáticos e as categorias de análise correspondentes.

Perfil dos sujeitos

Sob a representação de códigos alfanuméricos, onde G remete à inicial da palavra gestor, os sujeitos da pesquisa são coordenadores e diretores atuantes na gestão de ensino do Instituto Federal do Acre (Ifac), *Campus Rio Branco*. Há entre eles professores e técnicos administrativos.

O referido *campus* está situado na Av. Brasil, nº 920, bairro Xavier Maia, na capital acriana desde 2012. As atividades da instituição tiveram início em 2010, no bairro Bosque.

Há o Quadro 2, que retrata o tempo de serviço dos entrevistados varia de 4 a 10 anos, o que indica tratar-se de servidores veteranos quando se compara o tempo de atuação deles com o de funcionamento institucional, isto é, uma década.

Nota-se também que apenas um entrevistado exerceu algum cargo ou função relacionada à gestão de ensino antes do ingresso no quadro efetivo do Ifac, que no caso foi por 6 anos, na modalidade Educação Superior.

Quadro 2 - Perfil dos entrevistados

Sujeito	Tempo de serviço/Ifac	Ocupante de cargo/função anteriormente	Modalidade educacional que atuou	Tempo de atuação como gestor de ensino/Ifac	Formação acadêmica
G1	10 anos	Não	Não se aplica	5 anos	Doutorado
G2	4 anos	Não	Não se aplica	2 anos	Mestrado
G3	4 anos	Sim, 6 anos.	Educação Superior	4 anos	Especialização
G4	6 anos	Não	Não se aplica	6 meses	Especialização
G5	10 anos	Não	Não se aplica	2 anos	Mestrado
G6	10 anos	Não	Não se aplica	2 anos	Mestrado
G7	9 anos	Não	Não se aplica	10 meses	Especialização

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O quadro demonstra ainda o tempo de atuação desses gestores na área de ensino, variando de 6 meses a 5 anos em seus cargos ou funções atuais. Percebe-se que G3 tem 100% de seu tempo total como servidor dedicado à gestão de ensino. G1 e G2 têm 50%, G5 e G6 têm 20%, G4 e G7 têm 8,33%. Logo, em termos gerais, a comparação sugere tratar-se de gestores com certa experiência à frente da área de ensino naquele *campus*. Mesmo que soe óbvio, notou-se mais familiaridade e facilidade na tomada de decisões sobre a temática investigada por parte dos sujeitos veteranos em comparação com os que estão a menos tempo na gestão.

No que se refere à formação acadêmica, um é doutor (14,28%), três são mestres (42,86%) e três são especialistas (42,86%). A entrevista auferiu que esses profissionais são graduados em cursos de licenciatura (3), bacharelado (3) e tecnologia (1).

Concepção sobre pesquisa como princípio pedagógico

No que se refere à concepção sobre pesquisa como princípio pedagógico, os resultados evidenciaram três categorias que reportam àquela compreensão. A categoria 1, expressão conhecida, está representada pelos seguintes trechos de fala:

[...] principalmente com o advento do próprio ProfEPT, essas bases conceituais e ideológicas do instituto elas acabam se consolidando, ficando mais claro [...]. E aí, sim, a gente tem esses termos cunhado com mais força e com mais clareza. (G1)

Pesquisa como princípio pedagógico só na pós-graduação que eu fiz (G3)

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

[...] depois que entrei no Ifac, sim. Até porque a gente acaba pesquisando para auxiliar em PPC [Projeto Político do Curso], auxiliar em projetos integradores [...] Até da formação de professores também, tive de formar com esse princípio. (G4)

Ante as falas em destaque, percebe-se que o contato dos sujeitos com a pesquisa enquanto princípio ocorreu posteriormente à etapa do ensino médio. G1 e G3 declararam o contato em nível de pós-graduação, enquanto G4 rememora-o durante sua formação docente. À época da formação de nível médio dos sujeitos investigados não se tinha, ao menos no plano das leis educacionais, a concepção de pesquisa como princípio pedagógico, o que ajuda a explicar certo estranhamento à temática no contexto do EMI.

Contudo, a pesquisa como princípio pedagógico se configura - ou deveria se configurar - como eixo estruturante do currículo dos cursos de Educação Profissional Técnica e Tecnológica, ao menos deve constar como pano de fundo no decorrer da Educação Básica, especialmente na Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Este é o sentir das normas educacionais estipuladas, a exemplo do Parecer CNE/CEB nº. 11/2012 (BRASIL, 2012a).

Nessa toada, o *caput* do art. 13, combinado com o inciso III, da Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), assim enaltece o papel da pesquisa:

Art. 13. As unidades escolares devem orientar a definição de toda proposição curricular, fundamentada na seleção dos conhecimentos, componentes, metodologias, tempos, espaços, arranjos alternativos e formas de avaliação, tendo presente:

[...] III - a pesquisa como princípio pedagógico, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na investigação e na busca de respostas em um processo autônomo de (re)construção de conhecimentos [...] (BRASIL, 2012b).

Com suporte no fragmento normativo, a ideia-chave da pesquisa como princípio pedagógico condiz com a possibilidade de integrar a educação geral à educação profissional técnica. A justificativa é no sentido de que há possibilidade de propiciar a interdisciplinaridade curricular e o protagonismo do sujeito pesquisador, ao investigar e ao buscar respostas em um processo que gera autonomia na (re)construção de conhecimento.

Por seu turno, tem-se a categoria 2, expressão desconhecida, nos trechos: “[...] não tive acesso a esse termo, não muito ligado a isso, mais quanto a ensino como prática em sala de aula” (G2); “É a primeira vez que eu ouço o termo” (G5); “Não” (G7).

As declarações dos investigados, enquanto gestores de ensino, de que desconhecem a terminologia, serve para assentar a realidade de que educar por meio da pesquisa, na etapa da Educação Básica, torna-se uma prática desafiadora ante os mitos sociais construídos, que estereotipam a pesquisa como algo difícil, surpreendente, extravagante (DEMO, 2015). Mas é preciso romper essa barreira mítica, a fim de direcionar cada vez mais a gestão e o ensino por este viés, como algo necessário à cidadania.

Em relação à categoria 3, última do presente eixo, pesquisa como metodologia de ensino, encontra amparo nas transcrições seguintes:

[...] é uma metodologia mais voltada para uma educação de uma forma geral, não é voltada somente para o ensino, então é um princípio pedagógico, de aprendizado, mas também de vida, porque torna o aluno uma pessoa reflexiva, uma pessoa que pensa em um problema, pensa em uma resolução e pensa também em ciências integradas [...] (G1)

É fazer com que o aluno busque fontes, escreva numa linguagem científica, se comunique verbalmente, textualmente numa linguagem científica. (G3)

[...] ensinar por meio da pesquisa. (G4)

[...] eu o [o princípio] aplique e ele venha fazer uma transformação em algum momento, seja na sociedade, ou em parte dela [...] (G6)

Infere-se das falas que a pesquisa é um potencial mecanismo para a integração, enquanto prática social, promotora da construção do ser social e profissional (VALER; BROGNOLI; LIMA, 2017).

No processo de ensino e aprendizagem, o poder de alcance da pesquisa é grande, capaz de permear o fazer educacional, assim como necessária na prática docente. Pois ela, enquanto princípio, pode e deve transpor seu objetivo além dos muros institucionais, agindo no seio da sociedade.

Na acepção de prática social, tem-se as percepções de G1 e G6, que muito se aproximam do ideário freiriano, de forma que o processo de ensino e aprendizagem é amplo e sua amplitude é percebida quando se propõe uma educação emancipadora, que desperta o lado investigador e protagonista do estudante, afinal inexiste ensino sem pesquisa e vice-versa (FREIRE, 1996, p. 14). A gestão deve conceber a unidade ensino-pesquisa enquanto colaboradora na construção da autonomia do sujeito, que poderá torná-lo mais crítico.

A gestão de ensino pode melhorar os processos de construção da cidadania, pois ao promover caminhos que levam à emancipação, acaba por oferecer aos sujeitos meios para sua plenitude.

Estímulo da gestão à pesquisa no ensino médio integrado

Em relação ao estímulo conferido à pesquisa no Ensino Médio Integrado (EMI) por parte da gestão de ensino, os resultados apontaram quatro categorias de análise. A categoria 1, inexistência ou baixo estímulo, é ilustrada nos trechos seguintes:

[...] acho pouco divulgada essa percepção de pesquisa. (G2)

[...] a gente acaba trazendo algumas palestras, até em jornadas pedagógicas

[...] as práticas que acontecem elas não são divulgadas e não há muito a incentivar os professores que ainda não conhecem. Então acredito que ela precisa ser bastante melhorada, ela precisa ser bem mais incentivada. (G4)

[...] para os alunos do ensino médio ainda tem uma disparidade, muito em função talvez da cultura. (G5)

[...] não vejo das partes de ensino [...] motivando os professores a essa linha de pesquisa. (G6)

[...] no momento ainda [...] não estou conseguindo colocar [a pesquisa] em prática. (G7)

Da escassez ou timidez de ações estimuladoras à pesquisa, presente nas afirmações dos sujeitos, faz-se (re)pensar algumas possibilidades de materialização da pesquisa. Nesse contexto, é que surge a figura da pré-iniciação científica, esta ocorrida na Educação Básica, com similitude à iniciação científica propriamente dita, em que o estudante, embasado nas vivências e nos conteúdos do espaço escolar, produz seus projetos a partir dos “[...] processos de criação, inovação, metodologia científica, análise de dados, produção de protótipos e argumentação” (SÃO PAULO, 2014, p. 7).

Considera-se que a iniciação científica (IC) é apresentada conforme três diferentes modalidades: enquanto programa institucional, enquanto componente curricular e, finalmente, como política pública (OLIVEIRA; CIVIERO; BAZZO, 2019).

Para sua concretude e efeito prático, a pesquisa deve ser assumida além de seu aspecto principiológico, como uma ação real dos atores sociais envolvidos com a emancipação do sujeito em (trans)formação - da condição de aluno ao status de aluno pesquisador.

Na perspectiva de programa institucional, a atividade de cunho pioneiro foi a criação do Programa de Vocação Científica da Fundação Oswaldo Cruz (PROVOC/Fiocruz), no ano de 1986. A IC, nesta acepção, quase sempre esteve ligada aos “[...] programas de Institutos de Pesquisa ou Universidade desenvolvidos com estudantes do Ensino Médio, geralmente de escolas públicas” (OLIVEIRA; CIVIERO; BAZZO, 2019, p. 459).

Nesse sentido, existem diversos programas no Brasil sob este viés, sobretudo colégios de aplicação das universidades, com visões também diversas acerca de seu *modus operandi* como etapa da Educação Básica. Dentre eles, não só por ter sido o pioneiro, mas também pelo sucesso de sua implantação e permanência desde 1986, o PROVOC tem relevância histórica, administrativa e educacional, baseada em uma metodologia cuja participação científica é seu ponto fulcral. O Quadro 3 mostra outras instituições que incentivam a IC.

Quadro 3 – Exemplos onde a iniciação científica tornou-se programa institucional

Instituição	Programa	Objetivo
Universidade de São Paulo	Programa de Iniciação Científica (PIC)	Atender o alunado do Ensino Médio da rede pública paulista.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul	Iniciação Científica no Ensino Médio: (PIC-EM)	Aproximar a escola à universidade através da metodologia científica.
Universidade Federal de Roraima	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM)	Atender o alunado do Ensino Médio do Colégio de Aplicação e da Escola Agrotécnica.
Universidade Federal do Piauí	Despertar para Ciência	Atender escolas da rede pública, nas cidades de Teresina, Floriano e Bom Jesus.
Universidade Federal da Paraíba	Jovens Cientistas	Atender escolas da rede pública, nas cidades de João Pessoa, Areia, Bananeiras, Mamanguape e Rio Tinto.
Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro.	Núcleo de Iniciação Científica Júnior (NIC Jr)	Ampliar a participação de instituições, de pesquisadores e de alunos nas atividades de Iniciação Científica Júnior.

Fonte: Elaborado pelo autor, conforme sítios eletrônicos das instituições (2021).

Por sua vez, a modalidade enquanto componente curricular se coaduna com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), com as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 2012b) e respectivas atualizações destas últimas por meio da Resolução CNE/CEB nº 3, de 08 de novembro de 2018 (BRASIL, 2018). Nessa perspectiva, existem instituições que trabalham a iniciação científica na última etapa da Educação Básica, concebendo-a como parte integrante do currículo. Instituições como a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz) e o Instituto Federal Catarinense (*Campi Camboriú e Rio do Sul*) são alguns desses exemplos.

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

O ato de incluir a IC no Projeto Político Pedagógico do EMI é uma forma de integrar e contextualizar o tripé educacional ensino, pesquisa e extensão com as diferentes áreas do conhecimento científico, vez que tende a estimular ações que desenvolvem atitudes de autonomia, criticidade e ânsia de aprender. Desta feita, a prática da referida tríade é indissociável entre si, tendo o ato de questionar como o centro da formação humana (BAZZO; PEREIRA; BAZZO, 2014).

A IC enquanto componente curricular do Ensino Médio é “[...] um cuidado que garante a todos os estudantes participarem da mesma, sem ser seletiva e elitista” (OLIVEIRA; CIVIERO; BAZZO, 2019, p. 462). Esse cuidado, todavia, deve refletir em um dos pressupostos ligados à proposta de educar pela pesquisa, ao estipular que é “[...] a necessidade de fazer da pesquisa atitude cotidiana no professor e no aluno” (DEMO, 2015, p. 7).

Na acepção de política pública, a IC no Ensino Médio consubstanciou-se no ano de 2003, por meio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a partir do advento da Iniciação Científica Júnior, ou simplesmente IC-Jr.

Ao se debruçarem sobre esse marco regulatório, Oliveira e Bianchetti (2018, p. 141) comentam que “[...] foi relevante a criação da IC-Jr em 2003, normatizada pela [Resolução Normativa] RN nº 017/2006, em seu Anexo V (CNPq, 2006) [...] passou a conceder bolsas pelo Programa IC-Jr aos estudantes do EM”. Na prática, também passou a conceder bolsas aos estudantes do Ensino Fundamental, tendo como objetivo proporcionar educação de cunho científico e tecnológico àquele público-alvo.

Discutida a primeira categoria, surge a categoria 2, ações isoladas de docentes, ocasião em que se destacam transcrições de três sujeitos:

[...] é o professor mesmo na sua sala de aula que decide inovar. (G1)

[...] é muito localizado no indivíduo professor, não numa coisa institucional, que você diga “ele tá fazendo dentro de uma política institucional”, estabelecida, ligada a um projeto de pesquisa, que tá num grande projeto de pesquisa do campus. (G3)

[...] o professor hoje que quer fazer pesquisa com um aluno do ensino médio técnico do Ifac, ele acaba tendo trabalho de convencê-lo e explicar. (G5)

Nitidamente, os sujeitos reconhecem que a gestão tende a não materializar a pesquisa, isto por meio da iniciação científica, seja como programa institucional, componente curricular ou política pública. No mais, ainda revelam que as ações existentes partem única e exclusivamente de alguns professores. Cabe, portanto, (re)pensar

mecanismos institucionais, políticos e pedagógicos que somem a pesquisa ao contexto do EMI, pois isto é basilar à sustentação do tripé ensino, pesquisa e extensão.

Assim, necessita-se superar dicotomias como ciência versus tecnologia, teoria versus prática, pois é “[...] esse lidar com a tecnociência [...] que traz para dentro do processo de construção do conhecimento a necessidade de definitivamente instalar a pesquisa como princípio educativo, além do científico” (BRASIL, 2010, p. 32).

Diante disso, faz-se necessário destacar que ensinar por meio da pesquisa requer a participação dos sujeitos envolvidos, gestão, professor e aluno, não podendo ser concebida como ação isolada de apenas um deles.

Uma terceira categoria, formas de estímulo, materializa-se em:

[...] liberar a turma para assistir palestras no auditório. (G2)

[...] a gente incentiva mesmo no que dá. [...] é liberar o aluno para participar, é ligar para o professor que “estava meio assim de o aluno perder aula”, “professor libera o aluno pra ele ir lá”. (G3)

Os professores fazem. Eu acho que uma das mais... dos meninos do integrado é o [a] TechWeek [Semana de Tecnologia do Ifac], porque envolve os meios de informática [...] só que acaba entrando como um projeto de extensão. Os professores fazem como extensão para a comunidade, não como uma feira científica, para os alunos. (G4)

A gente tem essas feiras, a gente tem esses simpósios, né, é... [...] de alguma forma a gente motiva os alunos junto aos professores a participarem dessas atividades. (G6)

Exceto a fala de G3, percebe-se que os meios que os gestores entendem como estímulo à pesquisa são, basicamente, liberar os estudantes para assistirem palestras, participarem de feiras, simpósios e atividades congêneres. Há, desta feita, percepções equivocadas da gestão de ensino sobre o que são atividades de pesquisa e quais remetem à extensão.

Enquanto princípio pedagógico, a pesquisa deve se associar ao ensino, a fim de promover aprendizagem significativa e contribuir para a (trans)formação do sujeito (DEMO, 2011). Nessa acepção, tem-se o condão de impulsionar questionamentos sistemáticos ante a realidade, a criticidade e a emancipação dos envolvidos. A extensão, por sua vez, representa um modo de diálogo permanente com a sociedade.

À luz da manifestação da maioria dos gestores de ensino do ambiente da pesquisa, o tripé educacional, embora não devesse, ainda se revela dissociável, conferindo a impressão

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

de que o ensino, a pesquisa e a extensão, ao menos na prática institucional vigente, ocorrem em momentos independentes e não harmônicos.

A categoria 4, dificuldades, revela-se nas falas a seguir:

[...] a maior dificuldade hoje é de carga horária. [...] porque o currículo do ensino médio ele ficou muito extenso, muito carregado [...] (G1)

[...] alguns professores que não liberam os alunos para palestras, que não é muito importante para eles, infelizmente nós temos alguns professores que têm uma visão, digamos assim, tradicional em relação ao ensino [...] (G2)

[...] determinados editais eles são feitos muito curtos e muito rápidos [...] você tem que entrar com edital em janeiro, só que em janeiro quase todos os professores têm férias. (G3)

[...] trabalhos burocráticos e os problemas do dia a dia que vão surgindo... que a gente não consegue. (G4)

Com os professores, a gente tem outras situações que percebe na prática que acabam interferindo, né. Uma delas hoje seria a carga horária docente, eles têm muita burocracia em função da carga horária. (G5)

[...] a maior barreira que eu encontro hoje se chama professor. [...] tem professor que só quer dar aula. Então ele não se adapta a essas questões de pesquisas e nem tem interesse [...] esse problema de tempo também é outro fator que eu acho que afeta. (G6)

[...] o próprio professor ele tem uma dificuldade de incorporar isso dentro dele e ter ideias, né, de como fazer uma pesquisa. (G7)

A timidez, a escassez e, de certo modo, percepções não técnicas em relação ao ato de pesquisar, este às vezes confundido com atividades de extensão, justificam-se por meio da categoria dificuldades. Notoriamente, os motivos apontados foram a carga horária docente (G1; G4), a visão tradicional de professores que dissociam o ensino da pesquisa (G2; G6; G7), forma e contexto de elaboração dos editais (G3) e os processos burocráticos conjugados com limitação de tempo (G4; G6).

Ao considerar os trechos integrais de fala, isto é, as entrevistas em sua totalidade, com exceção de G4, G6 e G7, percebeu-se menção à carga horária docente como fator determinante para o não estímulo ou estímulo baixo à pesquisa, que se confunde com atividades de extensão. De modo livre, até quando não indagados sobre as dificuldades, os gestores apontaram a carga horária como motivo principal para o não desenvolvimento de atividades de pesquisa por parte dos professores junto aos alunos.

Ante as dificuldades relatadas, a gestão de ensino necessita conceber e implantar a iniciação científica no Ensino Médio Integrado ao menos sob a perspectiva de programa institucional. Para isso, é preciso firmar parcerias internas - gestão, docentes e alunos - e, ainda, parcerias externas.

As de caráter externo relacionam-se a outras instituições ligadas à Educação Básica e a universidades ou faculdades locais/regionais, expandindo conhecimentos fora de seus muros institucionais, com ou sem financiamento de pesquisa. Com isso, a curto prazo, envolver-se-iam os sujeitos, sobretudo jovens, com o rigor científico, com a própria pesquisa ainda no Ensino Médio.

Criar-se-ia, portanto, ambiente favorável à cultura científica, entendida aqui como muito próxima da cultura de se fazer pesquisa, como um paradigma a ser estabelecido por seus principais atores, visto que potencialmente pode ensejar inquietude, autonomia e criticidade e, com efeito, a emancipação do sujeito. A médio prazo, a gestão de ensino poderia ainda (re)pensar o processo de iniciação científica a partir das modalidades componente curricular e política pública.

Meios de praticar a pesquisa

Dos meios a respeito de como a pesquisa no EMI pode ocorrer, resultou em duas categorias de análise. A categoria 1, projetos integradores, é ilustrada na fala de G1: “Eu acho que só em projetos integradores”.

Na fala do sujeito, implicitamente, encontra-se o princípio da interdisciplinaridade como meio capaz de promover a pesquisa. Assim, implementar projetos integradores no processo de ensino e aprendizagem é condição indispensável à articulação e à interrelação dos saberes, à construção da autonomia intelectual dos sujeitos, à promoção da cidadania, à responsabilidade social, dentre outros (MOURA, 2007).

Desse modo, ao analisar os Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio em Edificações (IFAC, 2017), em Informática para Internet (IFAC, 2017) e em Redes de Computadores (IFAC, 2020) do *Campus Rio Branco*, observou-se que ao tratarem da prática profissional integrada (PPI), preveem que estas deverão ser orientadas pela pesquisa como princípio pedagógico. Ademais, cabe aos docentes o planejamento coletivo no formato de Projetos Integradores Interdisciplinares.

Nesse cenário, cabe à gestão de ensino estimular os professores para que desenvolvam os projetos junto aos alunos, o que em muito se aproxima com a modalidade de iniciação científica enquanto componente curricular.

Após a categoria 1, tem-se conhecimento e aplicação de metodologias como a categoria 2, esta construída em:

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

[...] ter um corpo docente que tenha a pesquisa [...] entenda as metodologias científicas [...] ter uma estrutura física adequada [...] ter o corpo docente na criação do grande projeto pedagógico de cada curso, estabeleça isso como um princípio norteador do curso [...] (G3)

[...] testar novas metodologias [...] (G5)

[...] metodologias ativas [...] quando você aplica, elas de alguma forma, elas trazem benefícios. (G6)

As metodologias, sobretudo as ativas, tendem a despertar o protagonismo, a autonomia entre os estudantes, pois proporcionam maiores chances de um aprendizado significativo, de modo que os docentes necessitam aplicá-las (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Logo, este pensamento condiz com o ensino associado à pesquisa e vice-versa, sendo que o professor não deve apenas reproduzir conhecimento, mas ser um pesquisador capacitado a elaborar o próprio conhecimento (DEMO, 2011).

Quando o professor intenciona pesquisar e, por conseguinte, desperta essa ação por parte do aluno, cria-se um ambiente favorável à emancipação de ambos os sujeitos, pois entre a educação e o ato emancipatório tem-se o meio, que é a pesquisa. A gestão, quando entende esse processo e estimula os docentes e alunos a praticarem a pesquisa, desempenha papel fundamental, exercendo uma função social, inclusive.

Material didático

A categoria indicação de materiais surge do espaço concedido à menção de algum material didático acessado no decorrer de qualquer etapa formativa por parte dos entrevistados, veja-se:

[...] eu não tenho em mente para indicar assim um livro ou um artigo. (G2)

[...] particularmente não. [...] às vezes conheço de um professor. (G3)

[...] não vem à cabeça nenhum. (G5)

Não, eu não conheço. Não é bem minha área essa parte aí. (G6)

Não, não conheço nenhum. Até seria uma boa, né, que aí talvez seria um caminho até de divulgar e quebrar as barreiras. (G7)

No contexto dos produtos educacionais, descritos por grupos de trabalho de produção técnica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), existe a categoria material didático (RIZZATTI et al., 2020).

O documento norteador da área de Ensino concebe produto educacional enquanto consequência da pesquisa, a fim de “[...] conferir resposta a uma pergunta ou a um problema ou, ainda, a uma necessidade concreta associados ao campo de prática profissional [...]” (BRASIL, 2019, p. 16).

Logo, contrastando-se as falas com o gênero produto educacional, observa-se que os gestores de ensino não indicaram materiais didáticos de nenhuma espécie. Restou, portanto, uma lacuna quanto ao conhecimento e ao uso de materiais que promovam a pesquisa junto aos alunos, a partir da prática docente. Nesse sentido, à luz das contribuições dos gestores de ensino, julga-se pertinente a construção de um material didático que os auxilie nesse intento.

Considerações finais

Este estudo apresentou um panorama sobre a pesquisa como princípio pedagógico no Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a partir da percepção de coordenadores e diretores atuantes na gestão de ensino do Ifac, *Campus Rio Branco*. Para tanto, fez-se um levantamento do perfil dos gestores e de como eles vislumbram a temática, sob eixos temáticos e categorias de análise.

O perfil revelou tratar-se de sujeitos com formação acadêmica média e alta, além de serem servidores efetivos entre 4 e 10 anos. Embora esse tempo não coincida com o que estão à frente dos cargos e funções atuais, a maioria já atua ao menos há dois anos.

No eixo concepção sobre pesquisa como princípio pedagógico, as categorias expressão conhecida, expressão desconhecida e pesquisa como metodologia de ensino revelaram sujeitos que desconheciam a expressão objeto de estudo. A minoria, que declarou conhecer, teve acesso apenas em cursos de formação de professores ou na pós-graduação. Logo, são sujeitos que não receberam estímulos à pesquisa na etapa da Educação Básica.

Estímulo da gestão à pesquisa no EMI, que intitula o segundo eixo, retornou as categorias inexistência ou baixo estímulo, ações isoladas de docentes, formas de estímulo e dificuldades. Sob o olhar da gestão, além de escasso, o estímulo à pesquisa no *Campus Rio Branco* depende de atitudes de alguns docentes, que imprimem à tríade ensino, pesquisa e extensão um pouco de materialidade.

Os meios que os gestores entendem como estímulo à pesquisa se confundem com atividades de extensão. As dificuldades que impedem a lógica contrária, isto é, a inserção da pesquisa no EMI, são basicamente a carga horária, o olhar do professor em relação à pesquisa dissociada do ensino, os editais de fomento, a falta de tempo e a burocracia.

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

Quanto aos meios de praticar a pesquisa no EMI, terceiro eixo, os investigados apresentaram, idealmente, duas categorias: projetos integradores; conhecimento e aplicação de metodologias. Ao lado dos adjetivos novas, ativas e científicas, as metodologias representaram a fala da maioria dos que teceram opinião.

Por último, o eixo material didático reportou à categoria indicação de materiais, que não apresentou espécies de materiais conhecidos ou recomendados pelos gestores à prática docente, com vistas a promover a iniciação científica (IC) e a pesquisa como um todo.

É relevante a função (a ser) assumida pelos gestores atuantes no Ensino Médio Integrado no contexto da EPT, especialmente para difundir uma cultura que incentive docentes e alunos a produzirem pesquisa, um dos componentes da tríade educacional. Sob este (re)olhar, a gestão e, por conseguinte, a docência, promovem uma educação emancipadora ao realçarem o protagonismo estudantil.

Para conceber traços de materialidade à pesquisa, recomenda-se que a gestão de ensino do *locus* da pesquisa incentive a IC sob uma ou mais modalidades apresentadas no corpo deste estudo: programa institucional, componente curricular e política pública.

Ao inserir a IC nos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados e, mais que isso, praticá-la efetivamente, a gestão de ensino cumpre uma de suas funções sociais, que é a melhoria dos processos de cidadania dos sujeitos.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: edições 70, 2016.

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L.T.V.; BAZZO, J. L. S. **Conversando sobre educação tecnológica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2004].

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2008].

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996].

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação

Básica. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 jan. 2012b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 3, de 08 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 11, de 09 de maio de 2012.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04 set. 2012a.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de Área - Ensino.** Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes.** Brasília, DF, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. **Resolução Normativa nº 017 de 2006.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jul. 2006.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 10. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2015.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Lajeado/RS, v. 14, n. 1, 2017, p. 268- 288, 2017.

FELIPPE, B. C. **A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio: um estudo de caso com docentes participantes do Edital 20/2017/PROPPI/DAE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC).** 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1138>. Acesso em: 17 jan. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO ACRE – Ifac. **Resolução CONSU nº 13/2020, de 14 de fevereiro de 2020.** Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes de Computadores. Rio Branco, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO ACRE – Ifac. **Resolução CONSU nº 39/2017, de 20 de outubro de 2017.** Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações. Rio

Pesquisa como princípio pedagógico no ensino médio integrado: percepção dos gestores de ensino

Branco, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO ACRE – Ifac. **Resolução CONSU nº 40/2017, de 20 de outubro de 2017**. Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet. Rio Branco, 2017.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, Natal, v. 2, p. 4-30, 2007.

OLIVEIRA, A.; BIANCHETTI, L. Iniciação científica júnior: desafios à materialização de um círculo virtuoso. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 26, p. 133-162, 2018.

OLIVEIRA, F. P. Z.; CIVIERO, P. A. G.; BAZZO, W.A. A Iniciação Científica na formação dos estudantes do Ensino Médio. **Debates em educação**, v. 11, p. 453-473, 2019.

RIZZATTI, I. A.; MENDONÇA, A. P.; MATTOS, F.; RÔÇAS, G.; SILVA, M. A. B. V.; CAVALCANTI, R. J. S.; OLIVEIRA, R. R. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, maio/ago. 2020.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. **Pré-iniciação científica: desenvolvimento de projeto de pesquisa**. Ensino Médio - Caderno do Professor. São Paulo: SE/SP, 2014.

VALER, S.; BROGNOLI, A.; LIMA, L. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio para a constituição do ser social e profissional. **Revista Fórum Linguístico**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 2785-2803, out./dez. 2017.

ZOMPERO, A. F.; COSTA, W. L. A iniciação científica no Brasil e sua propagação no ensino médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 14-25, 2017.

Sobre os autores

Altino Farias de Moraes

Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), *Campus* Rio Branco. Licenciado em Letras/Inglês (UFAC) e bacharel em Direito (UNINORTE). *E-mail*: fariasufac@gmail.com / *Orcid*: <https://orcid.org/0000-0001-8298-4899>

Mário Sérgio Pedroza Lobão

Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do IFAC/*Campus* Rio Branco. Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (UNIOESTE). Mestre em Desenvolvimento Regional (UFAC). Graduado em Ciências Econômicas (UFAC). *E-mail*: mario.lobao@ifac.edu.br / *Orcid*: <http://orcid.org/0000-0003-1835-5056>

Recebido em: 31/03/2021

Aceito para publicação em: 27/04/2021