



## II Seminário **NACIONAL** do **ENSINO MÉDIO** **INTEGRADO**

**EIXO TEMÁTICO:**

*Formação de professores no EMI*

### **EXPERIMENTOS CURRICULARES NA INTERSECÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Adélia de Moraes Pinto. <sup>1</sup>, Haroldo de Vasconcelos Bentes. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação do Pará Campus Belém, Biblioteca, Membro do GICEP

<sup>2</sup> Instituto Federal de educação do Pará Campus Belém, Seção Ciências Humanas

E-mail para contato: [haroldo.bentes@ifpa.edu.br](mailto:haroldo.bentes@ifpa.edu.br)

## 1. INTRODUÇÃO

Esta produção advém de experimentos curriculares na intersecção da educação básica e superior a partir de dois projetos escolares, versão 2017, com objetivo de agregar processual e interdisciplinar à formação profissional técnica de nível médio e à formação inicial de professores através da iniciação científica. Assim, a partir do problema de pesquisa: a formação inicial do professor que atua no ensino médio integrado é compatível com o perfil/percurso formativo do 'aluno pesquisador' no Ensino Médio Integrado (EMI), sob o prisma da concepção de formação integral?

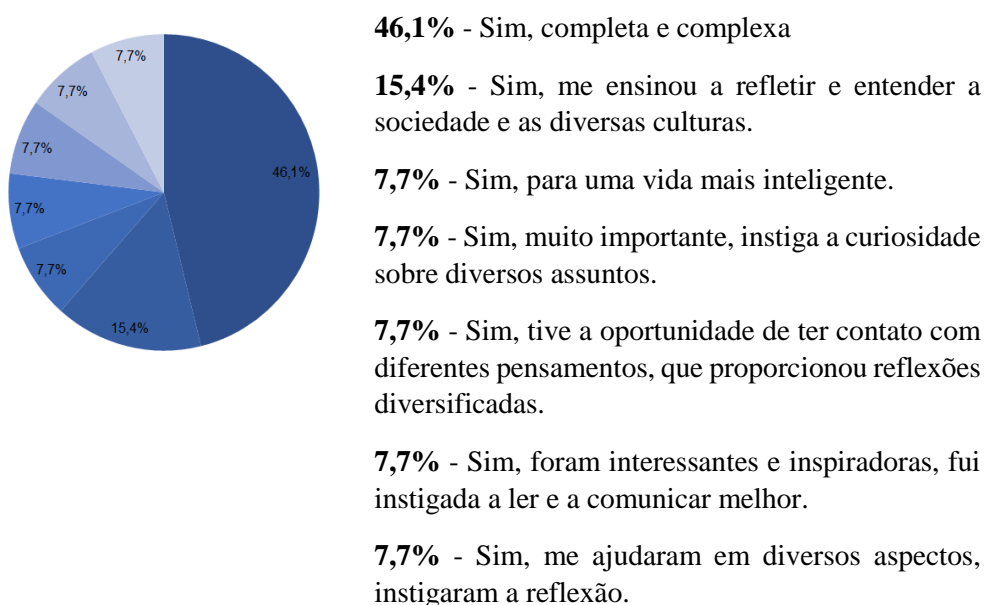
Nessa fronteira, através de metodologia qualitativa, pesquisa comparada, instrumento de coleta 'memorial da disciplina Filosofia', com sistematização de dados e análise das variáveis à luz das teorias pertinentes. Neste contexto, a iniciação científica utilizada nos experimentos curriculares, no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia (EMI-IFPA) e na formação de professores da Universidade Federal do Pará (UFPA), integrando método sistemático (Ciência) e o exercício reflexivo (Filosofia) apostou nos perfis de aluno e acadêmico pesquisadores, ao instigá-los, estimulá-los a criarem alternativas frente aos problemas encontrados no cotidiano da Escola/Universidade.

No terreno das aproximações entre método e reflexão emergiu a hipótese de minimizar as lacunas no processo de transição da última fase da Educação Básica à Educação Superior. Das sistematização e análise nos dois níveis de ensino envolvidos emergiram os resultados no horizonte de uma política pública integrada a trabalhadores-cidadãos brasileiros. Nas considerações finais: o empoderamento das pessoas nas aprendizagens; a capacidade de abstrair/construir novos processos de ensinar-aprender, a incorporação de técnicas, domínios e conhecimentos a partir da utilização do método científico, apreensão dos fundamentos da ética professoral, apropriação de novos elementos da didática interdisciplinar na prática pedagógica alargando e aprofundando o *constructo* da prática educativa.

## 2. AS INTERSECÇÕES NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO EMI E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A hipótese levantada, *a priori*, de minimizar as lacunas no processo de transição da última fase da Educação Básica para a Educação Superior ecoou positivamente diante da pergunta norteadora: quais as implicações entre as matrizes curriculares do EMI e as de formação inicial de professores? E neste sentido, a Filosofia como reflexão fundamentalmente antropológica imprimiu contribuições esclarecedoras, por exemplo. Quando se perguntou aos sujeitos do EMI, no contexto do paradigma aluno-pesquisador no EMI, figura 1: os conteúdos da disciplina ajudaram na direção de uma formação mais completa?

Figura 1 - Paradigma aluno-pesquisador no EMI: os conteúdos da disciplina



**Fonte:** Iniciação Científica no Ensino Médio Integrado - versão 2017

Segundo os respondentes do EMI a iniciação científica propiciou formação mais completa em várias frentes. No projeto de iniciação científica com os licenciados da Educação


do Campo os depoimentos dos licenciados expressam à compreensão entre os conteúdos de ensino e a iniciação científica enquanto método de aprender-ensinar: “todo professor deve levar seu aluno a enxergar e a conhecer algo novo, um conteúdo diferente e uma metodologia de ensino que ocorra dentro da perspectiva do aluno”. As convergências nos dois níveis são evidentes no limiar das aprendizagens processuais significativas, onde o ensinar-aprender deve considerar os saberes de ancoragens antecedentes.

De acordo com Dewey (1959), no processo de investigação o aprendiz analisa suas crenças e valores e decide sua forma crítica de problematizar o mundo. Neste contexto os experimentos trouxeram evidências em termos de aproximações entre método (Ciência) e reflexão (Filosofia), na fronteira do problema de pesquisa, de forma processual, entre Educação Básica e Superior. Desta forma, a prática de ensinar-aprender deve também incorporar os fundamentos da ética professoral, e elementos da didática interdisciplinar, no sentido de ampliar a visão de mundo dos aprendentes alunos, acadêmicos e professores. Pois assim o sendo, a prática pedagógica se alarga e aprofunda como *constructo* da prática educativa.

No que tange as contribuições da didática interdisciplinar nas atividades integradoras organizadas no EMI, ocorreram interfaces entre os conteúdos de ensino da disciplina Filosofia e as ações do Projeto. No Superior com os seminários temáticos as convergências positivas se alinharam com a reflexão de Santomé (1998), sobre a maturação de ações interdisciplinares como grau de desenvolvimento atingido pelas disciplinas e estas, por sua vez, serão afetadas positivamente pelos seus contatos e colaborações interdisciplinares. Morin (2001) destaca a prática do professor-pesquisador-reflexivo aquele que toma por base o processo de conhecer nos múltiplos contextos existentes, sejam culturais e sociais, sejam geopolíticos e geoeconômicos. O autor faz referência ao processo de investigação na altura do Conhecimento humano, e destaca, (MORIN, 2005, p. 279):

Precisamos de um método que saiba distinguir, mas não separar e dissociar, e que saiba promover a comunicação do que é distinto. Precisamos de um método que respeite o caráter multidimensional da realidade antropossocial, isto é, que não escamoteie nem sua dimensão biológica, nem a dimensão do social, nem a do individual.

No seminário temático III: Morin (2005), os acadêmicos interagiram com a turma sobre: o conhecimento científico; epistemologia da tecnologia; a responsabilidade do pesquisador



perante a sociedade e o homem; teses sobre a ciência e a ética; a antiga e a nova transdisciplinaridade para uma razão aberta; pode-se conceber uma ciência da autonomia? No terreno de melhorias à formação inicial dos professores no limiar do problema de pesquisa. E nas conclusões do seminário: eles afirmaram que é preciso trabalhar a partir de visão de mundo mais integrada, visando ampliar a capacidade de autonomia do homem, procurando ver a natureza, e o outro, o sistema, e a si próprio, estabelecendo relações de autonomia e interação com a natureza. Questionaram ainda sobre o princípio da complexidade como sistema de vida (a natureza não está desconectada da vida do homem); as formas de intervenção e o metabolismo entre a vida humana e a natureza como sistema único de ligação. E deixaram respostas inquietantes: essa ciência faz sentido enquanto conhecimento autônomo para nós? Ela amplia a nossa capacidade de decisão?

Na esteira dessas perguntas a discussão do seminário II, Fourez (1995) contribuiu com a reflexão sobre: como articular ciência e ética? E os acadêmicos levantaram a tese, *a priori*, pela natureza e concepção filosófica de Ser humano, convictos que uma ciência ética só é possível a partir de uma nova postura diante da própria ciência e dos valores da sociedade. No âmbito da atuação professoral defenderam a postura ética do profissional professor como decorrente da natureza do homem humano. Sendo assim, a ética deve ser vista como uma situação problema provocadora e estimuladora à reflexão crítica abrangente, que não separe a natureza das relações humanas e dos processos do conhecer, evocando sempre a natureza, a importância, os critérios e a finalidade do Conhecimento Científico.

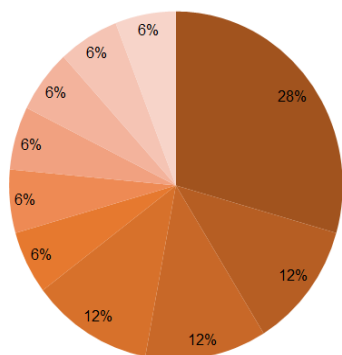
Na perspectiva de uma Política Pública Educacional e suas devidas processualidades, é possível identificar aproximações novamente, entre as conclusões dos acadêmicos da Educação do Campo e as informações do gráfico 1, cima, dos alunos do EMI, sobre os conteúdos de ensino da Filosofia e as estratégias interdisciplinares com a iniciação científica: 46,1% dos alunos afirmaram que as práticas integradas entre saberes ampliam os conhecimentos e domínios por completude e complexidade; 15,4% - Sim, me ensinou a refletir e entender a sociedade e as diversas culturas; 7,7% - Sim, muito importante, instiga a curiosidade sobre diversos assuntos; 7,7% - Sim, tive a oportunidade de ter contato com diferentes pensamentos, que proporcionou

reflexões diversificadas; num efeito cascata, ainda que com referências menores em porcentuais, convergem positivamente entre si, de forma enfeixada, e assim, ratificam os depoimentos dos acadêmicos da Educação do Campo, no terreno da iniciação científica, como forma de diminuir as lacunas na transição da Educação Básica e Superior.

Sobre os níveis de interação entre professor-alunos e alunos-alunos, figura 2, os participantes do EMI afirmaram que o êxito nas atividades pedagógicas e nas ações do projeto tem relação direta com o trabalho integrado e organizado sistematicamente.

Figura 2 - Níveis de interação entre professor-alunos e alunos-alunos

Design III



**30,7%** - Sim.

**23,1%** - Sim, o professor sempre se mostrou apto a esclarecimento, ajudou a desenvolver os pensamentos e ideias, deixando a experiência mais organizada e mais proveitosa.

**15,4%** - Sim, aproximou-nos, tornando harmoniosa.

**7,7%** - Sim, foram plausíveis.


**7,7%** - Admirável ver essa relação.

**7,7%** - Sim, houve uma boa interação.

**7,7%** - Sim, me fez refletir quanto ao julgamento sobre o outro e me ajudou na construção de um caráter, de uma boa ideia a ser compartilhada.

**Fonte:** Iniciação Científica no Ensino Médio Integrado - versão 2017

A questão referida, segundo Vygotsky (1989, p. 63) a melhor aprendizagem é “aquela que ocorre na zona de desenvolvimento proximal”. Então, as boas relações interpessoais de aprendizagens têm peso determinante, considerando o cuidado com a autoestima e o respeito mútuo entre os envolvidos, elementos decisivos nos processos de apropriação e domínios de



novos saberes. Nas ações engendradas observou-se o potencial de aprender atualizando-se no ato da descoberta do novo conhecimento ante ao desconhecido. Aprendizagem que emergiu do trabalho de parceria entre professor-alunos e alunos-alunos, num processo de retroalimentação, fortalecido pelas boas relações interpessoais e mútuas de aprender-ensinar. Iniciativas pertinentes aos problemas da matemática, da física, com as regras do português, na compreensão das teorias, etc., desde que facilitados sistematicamente, ao se integrar, compartilhar conteúdos, técnicas, conhecimentos e domínios.

A pedagogia de Freire (2002) aposta na interação dos sujeitos no processo de ensinar-aprender, desde que se criem possibilidades, apontem caminhos, instiguem aprendizagens significativas e meios estimuladores a olhares críticos na direção da autonomia. E nesta direção o pensamento crítico requer liberdade de criação aos aprendentes, logo, condições desafiadoras frente ao que se considera o desconhecido, que não é sinônimo de ignorância. O desconhecido é o saber em potencial. Então, os alunos devem ser motivados, estimulados, instigados às descobertas próprias. Todavia, as práticas de ensino, muito comuns, baseadas na pura repetição do que está nos livros e/ou no discurso do professor, sem a devida problematização e confrontação com a realidade (aspectos materiais e imateriais; visíveis e invisíveis), em geral, acabam desestimulando os níveis de abstração, e por conseguinte, a capacidade crítica dos aprendentes. Isto precisa mudar, porque se permanecer assim, ao invés de fomentarem quadros analíticos de empoderamento de sujeitos autônomos, reforçarão posturas dependentes, fórmulas e discursos automáticos e estéreis, que mais alienam do que libertam.


Os percentuais da pesquisa realizada com os alunos do EMI, no gráfico 2, acima, onde 30,7% afirmam que a interação entre professor-aluno e alunos-alunos foi boa; que 23,1% aprovaram as práticas didáticas e de ensino; 15,4% que o ambiente cordial melhorou os níveis de interação nos processos de ensinar-aprender. Estes índices se alinham com o pensamento de Demo (2001, p. 21), em seu artigo Professor/Conhecimento, “a aprendizagem adequada é aquela efetivada dentro do processo de pesquisa do professor, no qual ambos – professor e aluno – aprendem, pensam e aprendem a aprender”.

Quando se faz a devida contextualização dos 7,7% de alunos que classificaram as interações nas atividades como favoráveis, na reflexão deles sobre o julgamento do outro, as aproximações teóricas ligam-se aos ensinamentos de Charlot (2002), as dimensões éticas das aprendizagens devem estabelecer entre os envolvidos uma relação próxima com a escola. No contexto da problemática nas interações com os acadêmicos, os depoimentos destes se alinharam da seguinte forma: o professor soube estabelecer uma boa relação, explicou muito bem todos os assuntos abordados e sempre se fez presente, prestativo e nunca se negou a tirar dúvidas dos alunos, mesmo depois das aulas. No terreno das interações eles afirmaram, o professor iniciou a disciplina com dinâmica criativa com a intenção de fazendo-nos entender a importância de saber o que de fato queremos pra nossa carreira em quanto acadêmicos.

No seminário temático IV. Ricoeur (1988), *Interpretação e ideologias*, o objetivo foi de trabalhar a discussão que o autor aborda na obra de mesmo nome do seminário, discutindo como as ideologias, as nossas interpretações do senso comum, das teorias, tem impacto na vida prática. E como a hermenêutica nos guia metodologicamente na leitura e interpretação de textos científicos e discursos. Os acadêmicos explanaram que a hermenêutica é a arte ou a técnica de interpretar um texto ou um discurso, afim de revelar, descobrir e esclarecer o significado aprofundado daquilo que está implícito. No seminário temático V com as obras de Santos (1995); (2006), respectivamente, *Um Discurso Sobre as Ciências*; e *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*, o objetivo foi de colocar em discussão as teorias do autor sobre as mudanças da sociedade em decorrência dos paradigmas e a democracia no Brasil. Os acadêmicos discutiram questões como: a transição paradigmática, no qual o paradigma da modernidade se encontra em declínio em função do colapso do pilar da emancipação no pilar da regulação; o princípio da comunidade e o bem, mas, colocado para instaurar uma dialética. A solidariedade e a participativa; e as contribuições da Ciência para diminuir o fosso crescente na sociedade entre o que se é e o que se aparenta ser, o saber dizer e o saber fazer, entre a teoria e a prática?

Se, por um lado foram angustiantes as etapas processuais nas pesquisas livres e orientadas com os textos na sala e fora dela, e mais dificuldades na montagem metodológica dos seminários, isto se deu, em geral, porque a prática de aluno-acadêmico investigador começa tardiamente,



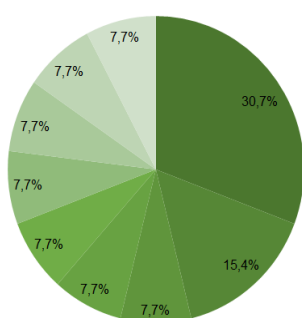


quando deveria ser desde as fases iniciais da Educação Básica. E desta lacuna, em muitos casos, perfis de alunos que ‘repetem ou decoram’ conceitos, fórmulas, procedimentos sem problematizar os fundamentos científicos, e seus efeitos sociopolíticos. Assim, repetem e reproduzem sem problematizar, situar, o que lhes prescreveram nos livros, e assim, comprometem-se a capacidade de abstrair fatos e desvelar situações. Desta maneira, perde-se, muitas vezes, o significado do quê se ensina na Escola, porque faz-se no “piloto automático”. Este ensino fisiológico, em geral, fomenta grandes dificuldades no momento de redigir textos acadêmicos, pela falta do hábito de escrever e pesquisar de forma sistemática, mais problematizante.

Mas, por outro lado, a dinâmica dos seminários com a iniciação científica trouxe à baila a interdisciplinaridade, Santomé (1998), como fundante na formação inicial dos professores, na direção de uma visão de mundo sem fronteira entre as áreas, ou seja, disposição de descobrir, aprender transversalmente, de dialogar com todos os saberes de forma integradora. Exemplo: um texto bem escrito na disciplina física pode delinear a compreensão objetiva do aluno à resolução do problema proposto e, conseqüentemente o desvelamento da realidade ainda no nível do senso comum. Então, a partir da descoberta de ‘novos’ fundamentos (científicos, filosóficos, etc.) subjacentes no saber no nível do senso comum. E desta forma, deixam-se evidenciar nova visão de mundo, de saberes e domínios. Assim, o exercício interdisciplinar transcende e emancipa os sujeitos nas zonas interseccionais (APRILE & BARONE, 2009) dos saberes disciplinares, na altura das grandes áreas “isoladas” do Conhecimento humano, e então, dialogicidade, transversalidade e contextualidade entre sujeitos aprendentes, a partir de aprendizagens significativas.

Na avaliação dos alunos do EMI e dos acadêmicos da Educação do Campo sobre o objeto de investigação nos dois experimentos curriculares – a metodologia de iniciação científica, a categoria aluno e/ou acadêmico-pesquisador. Na figura 3, abaixo, constata-se a avaliação dos alunos do EMI sobre o método da iniciação que trouxe valor agregado positivo à qualificação técnica na disciplina Filosofia e no projeto.

Figura 3 - Metodologia da iniciação científica: aluno-acadêmico pesquisado



**30,7%** - Correr atrás, sempre buscar e aprimorar o conhecimento, verificar da veracidade, estar atualizado e aberto a novas ideias.

**15,4%** - Desenvolver autonomia, pensamento, ideias e valorizar opiniões ajudará na pesquisa e ser um profissional competente e preparado.

**7,7%** - Planejar e executar trabalhos.

**7,7%** - A certeza de que usaremos todo o conhecimento que nos foi passado.

**7,7%** - Faz com que seja necessário uma pesquisa bem aprofundada e reflexiva.


**7,7%** - Como se portar perante a sociedade, tomar decisões, planejar, executar e investigar.

**7,7%** - É a realização escolar e profissional, tornando conhecedor de muitos assuntos.

**7,7%** - Aprender a pesquisar na prática com o método, ampliando os horizontes.

**Fonte:** Iniciação Científica no Ensino Médio Integrado - versão 2017-1

Os percentuais a seguir, sobre a iniciação científica, quando enfeixados na fronteira do problema de pesquisa, com os alunos do EMI, é considerada positiva no âmbito da formação integral. Veja-se que 30,7% dos pesquisados declararam que a iniciação científica os estimulou a correr atrás, sempre buscar e aprimorar o conhecimento, verificar da veracidade, estar atualizado e aberto a novas ideias; 15,4% deles se sentiram impulsionados a desenvolver autonomia, pensamento, ideias e valorizar opiniões ajudará na pesquisa e ser um profissional competente e preparado. Neste contexto, percebe-se uma estrutura de pensamento mais sistemática, metodológica, reflexiva e planejada de parte dos alunos nas atividades escolares. E isto reforça os requisitos sinalizados por Luna (1991), na busca pelo conhecimento de fontes seguras, como: a) a existência de uma pergunta que se deseja responder; b) a elaboração de passos



que permitam obter a informação necessária para respondê-la; c) a indicação do grau de confiabilidade na resposta obtida, em síntese, pergunta, processos, resultados. Estes requisitos auxiliam no desenvolvimento de habilidades mais eficientes como; boa interpretação → nova compreensão. O quadro analisado permite, então, afirmar que o perfil de aluno-pesquisador no EMI se configurou efetivamente, com mudança de postura diante do Conhecimento, de forma ativa em muitas frentes com os saberes estudados e pesquisados.

Na mesma linha de constatação, os licenciados afirmaram que a iniciação deve começar desde cedo, deve-se ensinar as crianças para que quando cheguem ao ensino médio e no ensino superior não encontre tantas dificuldades. E reconheceram que têm dificuldades no curso de licenciatura. Mas, qualificaram a metodologia da iniciação científica como método que os ajudou a construir e aprimorar novos conhecimentos, a partir do diálogo com outras fontes de leituras e pesquisas. E apontam à finalidade da iniciação, afirmando que a pesquisa proporciona a possibilidade de ir além, interagir com outros pesquisadores, dominar melhor a habilidade com a escrita formal e científica.

Esses depoimentos reforçam a importância do ato de pesquisar que, segundo Demo (2010), a prática na Educação pode produzir conhecimento politicamente engajado e configurar-se como uma prática de extrema relevância à docência e para a própria aprendizagem do ser professor. Em função disso, o autor tem defendido a relevância de o professor ser também um pesquisador de sua prática. No seminário I, com o texto de Bentes (2016). A autonomia dos sujeitos do campo: métodos e identidades, o objetivo foi de sinalizar com a necessidade de centrar esforços na direção da valorização existencial desses homens e mulheres e suas produções no espaço, de forma estratégica, alargando o diálogo legítimo, global-local e vice-versa. Neste desafio, interfaces com a discussão do seminário VI, Zea (2005). A filosofia latino americana como filosofia pura e simplesmente, os acadêmicos concluíram entre outras que, a Educação do Campo precisa (re) discutir na formação inicial de professores do Campo a ideia de que somos um povo emancipado e libertos, pois, na ideologia dominante a Educação do Campo é dominada pelo pensamento das grandes metrópoles, e isto precisa mudar. A autonomia do homem do

Campo passa pela História deste, por suas ideias, costumes, experiências e práticas, e não por processos de imposições.

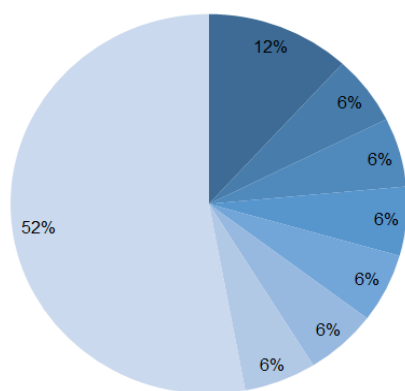
Na esteira da política educacional, o próprio homem do Campo deve perguntar o quê é Educação do Campo? E a partir deste questionamento; para quê e para quem servem a Educação do Campo?”. Bentes (2016) afirma que a Educação do campo serve para dar autonomia ao sujeito. A reflexão remete à questão discutida no seminário V, com o texto de Santos (1995) a solidariedade e a participativa, e as contribuições da Ciência para diminuir o fosso crescente na sociedade entre o quê se é e o quê se aparenta ser, o saber dizer e o saber fazer, entre a teoria e a prática? E na Educação do Campo, como os domínios da Ciência podem emancipar o Homem do Campo? A cientificidade e seus domínios tecnológicos fazem parte da vida cotidiana de todos os atores sociais, ainda que por vezes, política, econômica e ideologicamente, essas interfaces sejam (des) configuradas, diluídas por discursos excludentes e/ou “modeladas” no abstrato ou inominável, visando esvaziar o poder de participação e decisão que todos, estes todos que têm direitos subjetivos na sociedade democrática.

Então, cabe ao Homem do Campo o direito subjetivo de fazer Ciência. De que forma? Com método científico, entre professores e acadêmicos, favorecendo à ampliação dos domínios teóricos, traduzidos em novas sínteses, novos *modi operandi*, apropriação de novas bases tecnológicas, novos processos de produção, materializados e qualificados pela integração entre os fazeres/saberes específicos dos sujeitos do campo, e os fundamentos epistêmicos das ciências, e tecnologias adequadas. Como fazer? Bentes, (2013, p. 96), orienta: “[...] amarrações didático-metodológicas, integrar saberes, experiências, valorizar a autoestima dos alunos, motivá-los às ações de pesquisas, fazer aproximações entre os conhecimentos considerados científicos”. E ainda sobre a iniciação científica na turma, eles concluíram com um dado de resgate, que a turma iniciou com 24 acadêmicos e concluiu com 29, isto aponta que o conjunto de iniciativas foi favorável para reativar o interesse dos ausentes, via reflexão filosófica.

No que tange aos processos avaliativos nos dois níveis de ensino envolvidos, quando foi perguntado aos alunos do EMI, figura 4, abaixo, sobre o processo de avaliação continuado, aspectos individuais e coletivos?

Figura 4 - O processo de avaliação – formas individuais e coletivas

**Design IV, Filosofia III**



**12%** - É bem mais justo do que uma prova final por testar nossa capacidade.

**6%** - Sim.

**6%** - Foi essencial para avaliação pessoal.

**6%** - Aproveita todas as possibilidades para adquirir um efetivo conhecimento.

**6%** - Trocamos ideias e pensamentos, conseguimos entender e abordar os assuntos.

**6%** - Ensina como se portar e como agir em meio social, aceitando opiniões diferentes.

**6%** - Despertou a atenção dos alunos, pois saiu do padrão e trabalhou a aptidão de cada aluno.

**52%** - Não responderam / não opinaram.

**Fonte:** Iniciação Científica no Ensino Médio Integrado - versão 2017

Observa-se uma linha de convergência bem acentuada entre níveis e públicos atendidos por expectativas de melhorias processuais na transição da Educação Básica à Superior, enquanto etapas que se completam numa trajetória crescente de saberes, conhecimentos, técnicas, domínios e metodologias. Na percepção dos alunos do EMI, os percentuais escalonados sobre o ‘fenômeno’ da avaliação no processo de aprender-ensinar, se constitui ainda um grande desafio para professores e alunos (tese), como aprendentes. Neste contexto, vejam-se os números dos alunos do EMI, para 18% dos respondentes a avaliação continuada-somativa é bem mais justa do que uma prova final por testar nossa capacidade, para 6% deles o fato de haver mais de um instrumental avaliativo, possibilitam mais checagens de aprendizagens e, conseqüentemente maior validade de conhecimento, para outros 6% a diversificação de instrumentos avaliativos

permite a aferição das aptidões individualizadas, o que favorece o (re) planejamento das ações de ensino do professor, e por outro lado, intervenções mais focadas por aluno, no que tange a corrigir, redirecionar e ampliar aprendizagens/domínios específicos.

No que diz respeito aos 52% dos alunos que não opinaram, pode-se abrir uma perspectiva antitética, na direção de que a avaliação precisa ser desenvolvida, mais enfaticamente, em todas as etapas das aprendizagens, e não apenas nos encerramentos de disciplinas, módulos e projetos. E mais, tentar criar/instituir instrumental avaliativo que considere o perfil dos alunos e suas trajetórias socioeconômicas, de forma individualizada o mais possível, além de outros elementos conjunturais sob a ótica do local-global do perfil/percurso do formando/curso, na perspectiva da Educação enquanto ‘fenômeno’ de integração, dimensão antropológica.

Na direção de sínteses, entre teses e antíteses, no experimento com os acadêmicos, quando questionados sobre o processo de avaliação continuada, aspectos individuais e coletivos, os depoimentos alimentaram práticas consideradas positivas: os integrantes das equipes eram avaliados coletiva e individualmente, em sala de aula, logo após as apresentações dos seminários. Isto “nos deixou mais motivados em nossas apresentações”. E continuaram, que o processo de avaliação foi de muito valor, pois “éramos acostumados a ser avaliados na maioria das vezes de forma coletiva e não individual”, e justificaram alegando que dessa maneira ficou mais interessante, no sentido de criarem um trabalho bom que não fosse deixado para ser feito só por alguns do grupo, e que a dinâmica foi essencial, porque foram avaliados o desempenho e o desenvolvimento de cada aluno, individual e coletivamente, e as críticas feitas pelo professor foram para mostrar em que “precisamos melhorar sobre quais posturas devemos ter quando estivermos apresentando trabalhos”.

E afirmaram que o processo avaliativo o professor “nos instigou a estudar para receber a nota de acordo com os nossos aprendizados e esforços, o que achei essencialmente justo, junto com a avaliação coletiva”. Desta maneira, concluíram como um ponto muito forte, o fato de que todos dependiam uns dos outros, fazendo com que todos se esforçassem ao máximo e dessem o seu melhor. E num depoimento significativo “pela primeira vez tivemos uma avaliação individual

em seminários, com considerações do professor para todos os graduandos, isto ajudou a quebrar um pouco o medo da avaliação do professor e possíveis críticas colocadas”.

Assim, na linha fronteira de indicadores escalonados e percentuais (52%) ‘não respondidos’ no EMI, e os depoimentos considerados positivos na licenciatura em Educação do Campo, com os saberes mediados pela disciplina Filosofia à construção de novas sínteses, tem-se a convicção da necessidade de mais pesquisas, mais *feedback*, mais inovações frente ao desafio constante de avaliar os processos de aprender-ensinar na Escola formal. É preciso criar meios sistemáticos, e instrumentais variados, contextualizados de avaliar pessoas e processos, saberes e experimentos, como etapas inerente do Conhecimento Humano.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na altura do objetivo, problema e hipótese levantados na transição da última fase da Educação Básica para a Educação Superior, no horizonte de uma política pública educacional integrada processualmente entre a Educação Básica e a Superior que atenda aos trabalhadores-cidadãos brasileiros. Os dois experimentos apontam para:

A necessidade de empoderamento das pessoas nas aprendizagens formativas em termos de conteúdos, técnicas, conhecimentos e domínios.

Do ponto de vista dos licenciados da Educação do Campo a iniciação científica deve começar desde cedo, como elemento processual na formação dos sujeitos no âmbito da autonomia pessoal e profissional.

No que tange à capacidade de abstrair a realidade e formular juízos críticos sobre ela, o processo de ensinar-aprender precisa incorporar além dos fundamentos do método científico, os fundamentos da ética professoral, e elementos da didática interdisciplinar, no sentido de que a prática pedagógica se alargue e se aprofunde como *constructo* da prática educativa.

Segundo os acadêmicos deve-se aprimorar o diálogo nos processos de formação inicial dos professores, forjando nestes o sentido de (auto)pertencimento no desenvolvimento da

capacidade crítica de construir conhecimento autônomo. Eles levantaram a tese de que uma ciência ética na formação de professores deve ser decorrente da natureza do Homem Humano.

A dinâmica de iniciação científica na licenciatura trouxe à baila a interdisciplinaridade como fundante na formação inicial dos professores, por uma visão de mundo sem fronteira entre as áreas, portanto, dialogicidade, transversalidade e contextualidade entre sujeitos aprendentes.

Sobre os processos avaliativos nos experimentos na direção de sínteses, sintomas de que a avaliação precisa conjugar instrumentos/desafios individuais e coletivos. Um fato real, a turma de licenciatura iniciou com 24 acadêmicos e encerrou com 29, o que aprova o conjunto de iniciativas empreendidas na conjugação entre método científico e reflexão filosófica.

Assim, na linha fronteira de indicadores escalonados e percentuais (52%) não respondidos no EMI, e os depoimentos considerados positivos na licenciatura, tem-se a convicção da necessidade de mais pesquisas, mais *feedback*, mais inovações frente ao desafio constante de avaliar os processos de aprender e ensinar na Escola formal.

Na confluência do objetivo e problema propostos, constatações positivas nos dois experimentos de que a iniciação científica agregou nos dois níveis formativos, e que é possível minimizar as lacunas na transição da Educação Básica à Superior, nos percursos e perfis dos aprendentes, aluno e acadêmico pesquisadores, a partir da integração de conteúdos de ensino, metodologias e práticas sistematizadas, de forma processual, desde que mediados por processos didáticos interdisciplinares.

Por fim, é preciso quebrar paradigmas instituídos nas matrizes curriculares fragmentadas, inovar com práticas epistemológicas, metodológicas e político-pedagógicas e avaliativas mais interdisciplinares e integradas na transição na educação básica e na formação inicial de professores, de maneira processual e no rastro de uma Política Pública Educacional Integrada para trabalhadores-cidadãos brasileiros.



#### 4. REFERÊNCIAS

- APRILE, M.R.; BARONE, R.E.M. Educação superior: políticas públicas para inclusão social. **Rev. Ambiente Educação**, v. 2, n.1, p. 39-55. 2009, Disponível em: <[http://www.unicid.br/old/revista\\_educacao/pdf/volume\\_2\\_1/6Rev\\_v2n1\\_Maria%20Rita%20-Rosa.pdf](http://www.unicid.br/old/revista_educacao/pdf/volume_2_1/6Rev_v2n1_Maria%20Rita%20-Rosa.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2018.
- BENTES, H.V. **Tecnologias digitais e a prática pedagógica do PROEJA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Belém**. Doutorado. UFC, 266 f. 2013. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/6039?mode=full>>. Acesso em: 12 jun. 2018.
- \_\_\_\_\_. A autonomia dos sujeitos do campo: métodos e identidades. **MARGENS - Revista Interdisciplinar**, v. 10, n. 15. p. 98-114. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/4514>>. Acesso em: 12 jun. 2018.
- CHARLOT, B. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In.: Pimenta, S.G. ; Ghedin, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.
- DEMO, P. **Professor/Conhecimento**. Brasília: UnB, 2001. Disponível em: <<http://www.omep.org.br/artigos/palestras/08.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- \_\_\_\_\_. **O educador e a prática da pesquisa**. Ribeirão Preto: Editora Alfabeta, 2010.
- DEWEY, J. **Como pensamos**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- FOUREZ, G. **A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências**. São Paulo: FUNDUNESP, 1995.
- LUNA, S.V. Falso conflito entre tendências metodológicas. In.: Fazenda, I.C.A. (Org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional**. São Paulo: Cortez, 1991.

- MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- RICOEUR, P. **Interpretação e ideologias**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.
- SANTOMÉ, J.T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, B.S. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Afrontamento, 1995.
- \_\_\_\_\_. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.
- VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, Martins Fontes, 1989.
- ZEA, L. **A filosofia latino americana como filosofia pura e simplesmente**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.