

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NOS CONTEXTOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR: DOS DOCUMENTOS OFICIAIS AOS ASPECTOS FORMATIVOS

Evandro Gonçalves LEITE*

Regina Celi Mendes PEREIRA**

Maria do Socorro Maia Fernandes BARBOSA***

- **RESUMO:** A iniciação científica, tradicionalmente implementada no ensino superior, tem-se feito presente também no nível médio de ensino. Com base nessa realidade, objetivamos analisar, comparativamente, a iniciação científica nesses dois contextos, quanto a seus princípios e diretrizes, preconizados em documentos oficiais, e a aspectos formativos nas práticas educativas. Para isso, selecionamos, dos dois níveis de ensino, documentos oficiais que tratam dessa política de educação científica, assim como relatórios finais de projetos de iniciação científica da área de Linguística e Literatura. Tais dados são analisados a partir de reflexões sobre educação pela pesquisa e de estudos sobre letramento e letramento acadêmico, mediante abordagem qualitativo-interpretativista. As análises indicam que os documentos oficiais, em ambos os contextos, se fundamentam em concepções semelhantes, principalmente a pesquisa como princípio pedagógico, mas há diferenças de investimento, significativamente maior na educação superior. Os relatórios, por sua vez, sugerem a realização de atividades/rotinas parecidas no processo de construção e socialização do conhecimento científico, materializadas em textos que evidenciam conhecimentos e dificuldades que independem do nível de ensino. Na situação por nós investigada, portanto, há mais semelhanças do que diferenças entre a iniciação científica no ensino médio e superior, principalmente quanto aos aspectos formativos, apesar de desenvolver-se em ambientes diferentes.
- **PALAVRAS-CHAVE:** letramento; letramento acadêmico; iniciação científica; ensino médio; ensino superior.

* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Pau dos Ferros, Pau dos Ferros - RN - Brasil. evandrogleite@yahoo.com.br. ORCID: 0000-0002-4240-7904.

** Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Campus I, João Pessoa - PB - Brasil. reginacmps@gmail.com. ORCID: 0000-0002-5538-035X.

*** Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus de Pau dos Ferros, Pau dos Ferros - RN - Brasil. socorromvitoria@gmail.com. ORCID: 0000-0003-2261-5658.

Introdução

A oferta de uma educação de qualidade pressupõe que se proporcionem aos alunos conhecimentos vários a lhes permitirem, por um lado, crescimento acadêmico e, por outro, sua inserção social, no sentido de compreenderem o mundo em que vivem e atuarem nele (e sobre ele) como cidadãos. Essa formação, no caso da educação superior, é almejada pela integração entre atividades de ensino, pesquisa e extensão; na educação básica, mais especificamente no ensino médio, tradicionalmente pelas atividades de ensino, embora já haja ações de formação no âmbito da extensão e da pesquisa, mais precisamente da iniciação científica, com programas de fomento e eventos científicos destinados a esse público.

Nessa conjuntura, documentos oficiais definem diretrizes para as políticas de educação científica nesses diferentes níveis de ensino. Na mesma direção, instituições de ensino e órgãos de fomento à pesquisa desenvolvem e financiam programas de iniciação científica voltados para esses diferentes públicos, como, por exemplo, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio do CNPq (PIBIC-EM/CNPq) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq (PIBIC/CNPq).

Estudos sobre a iniciação científica em um ou outro contexto já têm sido observados na literatura especializada. A título de ilustração, destacamos: Amâncio, Queiroz e Amâncio Filho (1999), Ferreira, C. (2010), Giorgi e Almeida (2018) e Leite (2020), no ensino médio; e Calazans (2002), Demo (2004), Massi (2008) e Massi e Queiroz (2015), no superior. Já investigações que busquem estabelecer comparações entre os dois ambientes são mais escassas e, por isso mesmo, bastante necessárias. Oliveira e Bianchetti (2018) traçam um paralelo entre a institucionalização dos programas de iniciação científica para o ensino médio e superior, historicizando a evolução das políticas educacionais públicas que têm balizado e acompanhado esses programas no decorrer dos anos, destacando, especialmente, a oferta de bolsas. Nosso trabalho também estabelece relações entre esses dois contextos, mas procura fazê-las do ponto de vista de princípios, diretrizes, ações e processos formativos que constituem esses programas (resguardadas as devidas peculiaridades deles), conforme são concebidos e praticados atualmente como uma ação de educação pela pesquisa na promoção de uma formação acadêmica.

A esse respeito, alguns outros estudos inferem, mas não chegam a abordar diretamente, similaridades ou diferenças entre ambos os contextos. Marques e Silva (2006) defendem que a iniciação científica no ensino médio seja implementada nos mesmos moldes do ensino superior. De modo análogo, Heck *et al.* (2012) afirmam que a iniciação científica no ensino médio proporciona aos estudantes conhecimentos similares aos da graduação. Já Ferreira, M. (2010) argumenta que a iniciação científica em cada ambiente deve ser considerada como um processo formativo diferente, pois

os alunos no ensino superior encontram-se em outra fase da sua vida, quando já têm feito uma primeira escolha profissional.

No sentido de suprir essa lacuna e tentar dirimir essa celeuma, este trabalho¹ objetiva analisar, comparativamente, a iniciação científica na educação básica e superior, quanto a seus princípios e diretrizes preconizados nos documentos oficiais e aos aspectos formativos que se dão a perceber a partir de ações linguageiras decorrentes do desenvolvimento dos projetos. Tomamos a iniciação científica, ao mesmo tempo, como ação de educação científica pela pesquisa, considerada como princípio científico e educativo, e, principalmente, como conjunto de eventos e práticas de letramento do domínio acadêmico. Para a geração dos dados, elegemos duas instituições educacionais públicas federais, uma que oferta ensino médio e outra que oferta ensino superior, selecionando documentos oficiais que tratam de suas diretrizes e ações de iniciação científica, assim como relatórios de pesquisa desenvolvidos com alunos de ambos os níveis de ensino.

Assim concebido, nosso artigo estrutura-se da seguinte forma: inicialmente, apresentamos a fundamentação teórica, com reflexões sobre educação pela pesquisa e estudos sobre letramento e letramento acadêmico; em seguida, descrevemos os métodos e os procedimentos de obtenção e de análise dos dados (documentos oficiais e relatórios); posteriormente, procedemos à interpretação desses dados; por fim, tecemos nossas conclusões.

A educação pela pesquisa

A concepção de educação pela pesquisa que seguimos advém dos trabalhos de Demo (2011a, 2011b, 2012), ao delinear paradigmas e posturas metodológicas baseadas em atitudes investigativas, reflexivas e questionadoras no processo de ensino e aprendizagem. Essa postura coaduna-se, de modo mais abrangente, com a perspectiva de uma educação científica, que, tendo a pesquisa como um elemento-chave, prime pelo desenvolvimento de uma atitude científica no aluno durante toda sua escolarização.

Partimos de uma concepção de ciência em sentido amplo, conforme Chassot (2003) e a UNESCO (2005), a englobar todos os campos da ciência, na condição de uma forma de linguagem construída pelos humanos com vistas à compreensão da natureza e da sociedade. Assim, quando falamos de educação científica, estamos nos referindo, na esteira das reflexões de Poitman (2005), ao desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e tomar posição face a questões do mundo social e natural, colocando a pesquisa e a ciência como práticas mais constantes no universo escolar. Desse modo, busca-se a construção de uma prática educativa que, alicerçada em diferentes tipos

¹ Ressaltamos que esse trabalho se coaduna com investigações por nós desenvolvidas no âmbito da Rede UNITWIN / Cátedra UNESCO MECEAL: Leitura e Escrita, as quais têm em vista analisar práticas de letramento do domínio acadêmico em diferentes contextos disciplinares, a fim de compreender o processo de construção do conhecimento científico a partir do papel central das interações linguageiras.

de conhecimento – desde aqueles mais decisivamente voltados ao ensino formal, até aqueles referentes às relações interpessoais e à atuação humana no mundo –, seja um instrumento de emancipação e de constituição de um ser crítico e socialmente ativo.

Na perspectiva de Demo (2011a, 2011b, 2012), a formação pela pesquisa pode ser compreendida em duas dimensões: uma educativa e outra científica, ambas inseparáveis. A primeira dimensão, segundo o autor, parte dos seguintes princípios: a pesquisa, com qualidade formal e política, criatividade e criticidade, é a base da educação escolar e universitária; a essência da pesquisa é a postura de questionamento reconstrutivo; deve-se concebê-la e valorizá-la como atitude cotidiana; é necessário praticar a pesquisa visando à formação humana dos educandos, dotando-os de conhecimentos que os capacitem a saber pensar e fazer nas mais diferentes esferas sociais, com consciência, responsabilidade, ética e solidariedade. Já a segunda preconiza o respeito aos procedimentos técnicos e lógicos de construção do conhecimento, chamando atenção para o cuidado com a teoria como construção explicativa e argumentativa, a relação entre teoria e prática, a construção de interpretações para a realidade social e/ou natural e o desenvolvimento de habilidades de escrita de textos que circulam no meio acadêmico, tendo em vista a produção e a socialização do conhecimento.

Em consonância com essa orientação, o objetivo principal da proposta de educação pela pesquisa é o desenvolvimento do que Demo (2011a, 2011b, 2012) chama de competência formal e política. Por competência formal, ele entende a aquisição de conhecimentos relacionados ao domínio científico e tecnológico, como, por exemplo, formação de conceitos científicos, domínio de teoria e de métodos de pesquisa, habilidades de leitura e de produção de textos (orais e escritos) de natureza acadêmica. Por competência política, o autor entende a formação cidadã dos indivíduos. Nesse caso, assinala que a pesquisa deve ter interesses sociais claros, quanto à formação do cidadão e de sua consciência crítica, mediante a construção e a socialização de conhecimentos e de atitude investigativa; e precisa estar articulada com a prática e visar ao enfrentamento de problemas e de desigualdades sociais, porque inserida num processo mais amplo de questionamento, de interpretação da realidade e de intervenção responsável nela.

Uma das formas de educação pela pesquisa são os programas de iniciação científica. Como o próprio nome revela, consistem numa prática de introdução progressiva de estudantes no fazer científico de um determinado campo da ciência, por meio da interação com outros parceiros e de sua participação, mesmo que periférica, nos locais institucionais de produção e socialização do conhecimento científico. Esse papel-chave da pesquisa na formação educacional e científica é mencionado também por Massi e Queiroz (2015, p.8): “[...] a IC [iniciação científica] representa uma experiência de sucesso na complementação da formação acadêmica e pessoal do universitário e no encaminhamento para a pesquisa e a formação profissional [...]”. As autoras ressaltam, assim, várias dimensões formativas da iniciação científica: acadêmica, pessoal e profissional.

No contexto universitário brasileiro, Massi e Queiroz (2015) afirmam que as primeiras práticas com as características do que mais tarde seria chamado de iniciação

científica datam da década de 1930, com a fundação de universidades com ideal de pesquisa. Porém, foi a partir da criação, em 1951, do que hoje é o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que a iniciação científica no ensino superior passou a ser financiada. Na década de 1990, esse financiamento cresceu significativamente, além de expandir-se de modo um pouco mais democrático para regiões como Norte e Nordeste.

Alguns estudos (DEMO, 2004; MASSI, 2008; MASSI; QUEIROZ, 2015) circunscrevem a iniciação científica ao ensino superior. Entretanto, em 1986 surgiu, no Brasil, o Programa de Vocação Científica (PROVOC) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que é considerado uma das primeiras e mais significativas experiências de iniciação científica de estudantes da educação básica no país. Políticas como essa têm-se expandido e recebido atenção de agências de fomento à pesquisa, a exemplo do CNPq, que conta com três programas voltados para estudantes da educação básica de escolas públicas: Programa de Iniciação Científica da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio e Programa de Iniciação Científica Júnior.

Como vemos, a iniciação científica, ao assumir a pesquisa como princípio científico e educativo, tem sido concebida como ação de educação científica em diferentes níveis de ensino. Nesse processo, e reafirmando a compreensão da ciência como linguagem, consideramos o papel fundamental das interações linguageiras no fazer científico – como destacado por Demo ao mencionar conhecimentos (competências) relacionados à leitura e à escrita – e, por extensão, na atuação humana no mundo. Nesse sentido, entendemos que a iniciação científica pode ser vista e estudada também na perspectiva dos usos e significados da linguagem (notadamente a escrita) nesse fazer, levando em conta o ambiente/domínio em que ele se dá, a partir dos Estudos de Letramento e da abordagem dos Letramentos Acadêmicos.

Os estudos sobre letramento e letramento acadêmico

Nossas reflexões sobre letramento estão ancoradas no trabalho seminal de Brian Street (1984) e desenvolvimentos posteriores (BARTON; HAMILTON; IVANIČ, 2000; KLEIMAN; ASSIS, 2016; STREET, 2014). A premissa básica de Street (1984, p.1, tradução nossa), por nós adotada, é: “[...] o que práticas e conceitos particulares de leitura e escrita são para uma dada sociedade depende do contexto; que eles já estão incorporados em uma ideologia e não podem ser isolados ou tratados como ‘neutros’ ou meramente ‘técnicos’. [...]”². Para dar conta do estudo do letramento como uso e prática social, Street (1984) defende que o letramento não possui benefícios nem consequências intrínsecas a si mesmo e, por isso, autônomos dos participantes e das

² No original: “[...] *what the particular practices and concepts of reading and writing are for a given society depends upon the context; that they are already embedded in an ideology and cannot be isolated or treated as ‘neutral’ or merely ‘technical’*. [...]” (STREET, 1984, p.1).

instituições nas quais a leitura e a escrita acontecem. Pelo contrário, postula-se que o letramento é situado em diferentes contextos sociais, com significados, propósitos, valores e relações de poder específicos a cada um, configurando variados letramentos.

Esses valores, intenções e significados podem ser apreendidos das situações singulares de leitura e de escrita, consideradas em seu aspecto físico. Surge, desse modo, a diferença entre dois conceitos fundamentais dos estudos sobre letramento: eventos e práticas de letramento. O primeiro designa, nas palavras de Heath (1982, p.50, tradução nossa), “[...] ocasiões em que a linguagem escrita é parte integrante da natureza das interações dos participantes e seus processos e estratégias interpretativas. [...]”³. Trata-se de uma situação comunicativa singular, realizada por participantes num determinado contexto físico e mediada por um texto escrito (KLEIMAN; ASSIS, 2016), isto é, um episódio em que o letramento cumpre algum papel, o que engloba a situação de interação, o material escrito e as interações verbais em torno desse material (MARINHO, 2010). Por envolver dimensões que são observáveis nas situações de uso da escrita, constitui a unidade mais básica para captá-las e entendê-las. O segundo engloba as concepções e os significados desses eventos mediados pela leitura e a escrita. Conforme Street (2000), os eventos de letramento são guiados, moldados e (re) configurados por valores, crenças, ideologias, modelos sociais, identidades e atitudes. Assim, as práticas dão conta dos sentidos construídos pelos participantes para os eventos, a partir do contexto cultural e institucional no qual estão situadas a leitura e a escrita. São, portanto, conceitos intimamente relacionados.

A fim de melhor caracterizar os eventos e as práticas de letramento, Hamilton (2000) apresenta os elementos constitutivos de cada um. Os eventos seriam formados por: participantes que interagem com a escrita; ambiente físico em que essa interação ocorre; artefatos (por exemplo, textos) que estão envolvidos na interação; e atividades, ou ações, realizadas pelos participantes. Já as práticas teriam como elementos: participantes ocultos (pessoas ou grupos) envolvidos nas relações sociais de uso da escrita; domínio que constrói o sentido e o propósito desse uso; recursos não materiais, como conhecimentos, concepções, sentimentos e valores; rotinas e regras que regulam e legitimam as ações, assim como definem os critérios de participação e de apropriação de conhecimentos. As práticas, desse modo, representam o conjunto de eventos conformados a certos padrões sociais cujos significados são reconhecidos pelos participantes.

Neste artigo, buscamos abordar, entre as diversas formas de letramento, eventos e práticas do domínio acadêmico, mediante uma abordagem denominada Letramentos Acadêmicos, que tem nos trabalhos de Lea e Street (1998, 2000, 2014) suas bases fundamentais. Sobre a escolha do termo que melhor caracteriza essa forma de letramento e sua abrangência, Lea e Street (2014, p.477) afirmam: “embora o termo ‘letramentos acadêmicos’ tenha sido originalmente desenvolvido visando ao estudo de letramentos em nível superior, o conceito também se aplica ao período da pré-escola ao ensino médio

³ No original: “[...] occasions in which written language is integral to the nature of participations’ interactions and their interpretative processes and strategies. [...]” (HEATH, 1982, p.50).

[...]”. Também Carvalho (2014, p.14) defende a “[...] visão da literacia [letramento] acadêmica como uma questão que não pode ser circunscrita ao ensino superior, tem antes de ser perspectivada ao longo de todo o percurso escolar do aluno [...]”. Trata-se, então, de uma abordagem teórica e de um conceito que podem ser aplicados aos dois contextos por nós estudados, consoante a natureza dos eventos e práticas mais afeitos à iniciação científica⁴.

Em trabalho inaugural dessa vertente de estudos, Lea e Street (1998, tradução nossa) assim nos apresentam a definição de letramento acadêmico:

Práticas de letramento acadêmico – leitura e escrita dentro de disciplinas – constituem processos centrais através dos quais os alunos aprendem novos assuntos e desenvolvem seus conhecimentos sobre novas áreas de estudo. Uma abordagem prática para o letramento leva em conta o componente cultural e contextual das práticas de escrita e leitura, e isso, por sua vez, tem implicações importantes para a compreensão da aprendizagem dos alunos⁵.

Nesse trecho, os autores defendem a necessidade de compreender os usos da escrita no âmbito acadêmico como situados, em dois sentidos: de um lado, por estabelecerem-se num domínio particular de funcionamento da linguagem, com suas regras, gêneros, temas e participantes; de outro, por mobilizarem conhecimentos ainda mais específicos, pois cada área do conhecimento (disciplina) tem suas próprias convenções, por isso a denominação de *letramentos acadêmicos* (no plural). Assim, as práticas letradas acadêmicas caracterizam-se por demandarem novos conhecimentos quanto a assuntos/ conteúdos, mas também quanto ao entendimento de questões culturais que permeiam a escrita e a leitura nas diferentes disciplinas.

Para analisar as práticas de leitura e escrita acadêmica, portanto, é preciso levar em conta aspectos do contexto institucional, relativos a epistemologias, convenções, valores e concepções que guiam o fazer dos indivíduos, assim como os conhecimentos que elas envolvem e seu processo de apropriação. Nesse caso, há de se levar em conta a materialidade que é o texto, como mediador e balizador do evento de letramento, mas também as configurações das práticas letradas histórica e culturalmente construídas nas interações, que estabelecem as normas institucionais, os participantes e seus papéis e, por conseguinte, atuam na definição da forma e da função assumidas pelo(s) texto(s) nessas práticas.

⁴ Reconhecemos, todavia, que não é pacífico o uso do termo *letramento(s) acadêmico(s)* para nomear tais práticas na educação básica. Até mesmo quando se referem à educação superior, há oscilação entre o emprego de termos como *letramento acadêmico*, *letramento científico* e *letramento acadêmico-científico*.

⁵ No original: “*Academic literacy practices – reading and writing within disciplines – constitute central processes through which students learn new subjects and develop their knowledge about new areas of study. A practices approach to literacy takes account of the cultural and contextual component of writing and reading practices, and this in turn has important implications for an understanding of student learning.*” (LEA; STREET, 1998).

Percebemos, pois, o caráter situado das práticas letradas acadêmicas e dos textos que as medeiam. Os usos da leitura e da escrita ocorrem em contextos sociais e devem ser estudados como tal, tendo em vista compreender as funções e os significados deles dentro dessas situações específicas. Assim, a familiarização de novos participantes com esse ambiente e suas convenções não é um processo natural nem automático, mas requer um processo de interação e de integração, via procedimentos formativos.

Constituição do *corpus* e procedimentos de análise

A fim de comparar a iniciação científica de alunos dos níveis médio e superior, destacamos elementos de eventos e práticas de letramento acadêmico em duas instituições de ensino públicas federais entre os anos de 2015 e 2017: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), referente ao ensino médio⁶; e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), referente ao ensino superior. O critério de seleção das duas instituições foi nossa atuação nelas como docentes e orientadores de iniciação científica, portanto, conhecendo e vivenciando tais experiências.

A partir do princípio de que os letramentos são mediados por textos, selecionamos um conjunto de documentos referente a normas institucionais e a práticas efetivas da iniciação científica nos dois contextos, procurando ainda observar algum grau de equivalência entre eles. Adotamos, pois, como critérios para a definição dos documentos: tematizarem, normatizarem ou registrarem aspectos da iniciação científica; e terem algum grau de correspondência. Como resultado desse processo, elegemos os seguintes documentos, agrupando-os pela correspondência entre os dois níveis, para efeito comparativo:

1. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), para ambos os níveis;
2. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, para o ensino médio, e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica⁷, para o ensino superior;
3. Projeto Político-Pedagógico (PPP) do IFRN e Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFPB⁸;

⁶ Embora tenhamos clareza de que os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, conforme a Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008), são autarquias aptas a atuar em diferentes níveis e modalidades de ensino (educação básica, profissional e até graduação e pós-graduação), com implicações sobre questões institucionais, pedagógicas e financeiras, abordamos apenas aspectos relativos ao ensino médio, em consonância com nosso recorte temático.

⁷ A escolha desse documento se deve à área e ao curso de nível superior a que pertencem os relatórios de pesquisa analisados.

⁸ Consideramos o PPI de 2014 a 2018, por compreender o período que estipulamos para constituição dos dados.

4. Dois editais de iniciação científica do IFRN (anos de 2015 e 2016) e dois editais de iniciação científica da UFPB (anos de 2016 e 2017), todos eles definidos em função das pesquisas cujos relatórios estudamos;
5. Dois relatórios finais de pesquisas decorrentes dos editais selecionados, na área de Linguística e Literatura⁹, no IFRN, e dois relatórios finais de pesquisas decorrentes dos editais selecionados, também na área de Linguística e Literatura, na UFPB.

Desse modo, temos dois conjuntos de dados referentes a programas de iniciação científica voltados a ambos os perfis de alunos. Num primeiro momento, analisamos documentos oficiais que determinam as diretrizes, políticas e ações de iniciação científica de ambas as ofertas, além de editais do CNPq voltados para os níveis médio e superior. Com isso, esperamos compreender as concepções e objetivos institucionais de cada nível de ensino quanto à sua política de educação científica, além de regras que definem o perfil e a forma de participação dos indivíduos. Num segundo momento, cotejamos relatórios finais de pesquisa de projetos de ambos os níveis, decorrentes desses editais supracitados. Os relatórios estão codificados como R1-EM (Relatório 1 – Ensino Médio), R2-EM (Relatório 2 – Ensino Médio), R3-ES (Relatório 3 – Ensino Superior) e R4-ES (Relatório 4 – Ensino Superior). Assim, vislumbramos depreender atividades que são relatadas e definem rotinas de construção do conhecimento, práticas de leitura e de escrita, bem como gêneros vivenciados nesse processo, além do produto resultante em termos formativos, relativamente à apreensão de conhecimentos sobre o fazer científico, conteúdos e normas do campo disciplinar.

A iniciação científica nos documentos oficiais

Os documentos oficiais têm a função de estabelecer, em âmbito nacional e/ou institucional, as políticas de educação científica (notadamente de iniciação científica) e determinar seus parâmetros. Nesse sentido, eles constituem artefatos que lançam concepções, objetivos, regras e ações a balizar a iniciação científica e, por conseguinte, são parte dos elementos que compõem os eventos e as práticas de letramento acadêmico.

Numa dimensão mais geral, temos a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que define Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996). Entre os princípios e fins da educação nacional para todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, a LDB aponta “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber” (BRASIL, 1996). Na mesma direção, elenca, como um dos deveres do Estado, garantir “acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (BRASIL, 1996).

⁹ A definição da área de Linguística e Literatura, em ambos os contextos, se deve à nossa formação e exercício docente, de modo que podemos melhor interpretar as práticas letradas nesse campo disciplinar e oferecer subsídios à nossa própria atuação e, por extensão, aos demais membros da área.

Quando se refere à finalidade de cada nível de ensino, o documento é mais genérico em se tratando da educação básica. Nas finalidades do Ensino Médio, por exemplo, aborda o “desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”, assim como “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina” (BRASIL, 1996). Já quando se trata do ensino superior, a LDB é bastante clara quanto à importância da pesquisa no percurso formativo dos alunos. Estão entre as finalidades da educação superior:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

.....

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

.....

VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

VIII - atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares. (BRASIL, 1996, Não paginado).

A LDB ainda menciona a pesquisa nas universidades quando aborda suas atribuições, como “estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica” (BRASIL, 1996), e os recursos financeiros para desenvolver tais atividades. Fica evidente, portanto, que o documento elege a universidade como ambiente por excelência da pesquisa, definindo, para tanto, regras institucionais quanto a finalidades, atribuições e formas de financiamento.

Em relação aos documentos de abrangência nacional que são específicos de cada nível de ensino, há referências ao fazer científico e à iniciação científica.

No contexto da educação básica, particularmente do ensino médio, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) não aborda especificamente a iniciação científica, que é nosso objeto de investigação, muito embora mencione atividades, artefatos

e conhecimentos afeitos a práticas de letramento do domínio acadêmico. Ao tratar das práticas de estudo e pesquisa no componente curricular Língua Portuguesa, o documento cita o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos relacionados ao fazer científico na dimensão do ensino, logo, à concepção da pesquisa como princípio científico e educativo: técnicas de pesquisa; procedimentos de coleta e análise de dados; e características de gêneros científicos e de divulgação científica, como texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia, infográfico, relato de experimento, relatório, reportagem científica, apresentação oral, seminário, comunicação em mesa-redonda etc.

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio¹⁰ elegem explicitamente a pesquisa como princípio pedagógico (em sua dimensão educativa e científica) um dos seus fundamentos. Segundo o Parecer CNE/CEB nº 11/2012:

[...] a Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve ser concebida como oportunidade para a formação humana integral, tendo como eixo estruturante a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, fundamentando-se no trabalho como princípio educativo, na pesquisa como princípio pedagógico e na permanente articulação com o desenvolvimento socioeconômico, para garantir ao cidadão trabalhador a oportunidade de exercer sua cidadania com dignidade e justiça social. (BRASIL, 2013, p.38).

A partir dessa orientação, o projeto de resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que institui as diretrizes, cita textualmente a iniciação científica como uma ação de educação pela pesquisa no ambiente da educação básica:

Art. 14 Os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:

[...]

VI – fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho. (BRASIL, 2013, p.60-61).

¹⁰ Novas diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional e tecnológica encontram-se em processo de construção. Até o fechamento deste artigo, elas já haviam sido aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), mas aguardam homologação pelo Ministério da Educação (MEC), portanto, ainda não estão em vigor. Por esse motivo, consideramos as diretrizes de 2012, ora vigentes.

Nessa perspectiva, a educação profissional técnica de nível médio deve proporcionar ao estudante a compreensão de fundamentos científicos e de inovação e iniciação científica, relacionados a sua formação profissional. Entre os seus princípios fundamentais, estão: a formação humana integral, isto é, geral e profissional, por meio da articulação das dimensões da cultura, do trabalho, da ciência e da tecnologia e sua contextualização; e a pesquisa como princípio pedagógico. De acordo com o Parecer CEB nº 5/2011, a pesquisa:

[...] instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos.

Essa atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa, quando despertada no Ensino Médio, contribui para que o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas em um processo autônomo de (re)construção de conhecimentos. Nesse sentido, a relevância não está no fornecimento pelo docente de informações, as quais, na atualidade, são encontradas, no mais das vezes e de forma ampla e diversificada, fora das aulas e, mesmo, da escola. O relevante é o desenvolvimento da capacidade de pesquisa, para que os estudantes busquem e (re)construam conhecimentos. (BRASIL, 2012 *apud* BRASIL, 2013, p.218).

De modo análogo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica (BRASIL, 2015), no âmbito da educação superior na área de Licenciatura em Letras, preconizam como um dos seus princípios basilares a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, considerando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais à prática educativa e ao desenvolvimento do profissional, na condição de elementos a contribuírem para a qualidade acadêmica da educação universitária oferecida. Nesse sentido, o Parecer CNE 2/2015 (BRASIL, 2015) alerta, inclusive, para o empobrecimento da formação dos alunos quando se negligenciam a pesquisa e a extensão.

No que se refere à pesquisa, o Parecer caracteriza-a como “[...] princípio cognitivo e formativo e, portanto, eixo nucleador dessa formação. [...]” (BRASIL, 2015, p.7). A partir desses fundamentos, as diretrizes curriculares apontam a iniciação científica como atividade teórico-prática que pode compor o itinerário formativo do curso, no âmbito do núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular. Como consequência dessas ações de pesquisar, construir e socializar conhecimento, espera-se do aluno a apreensão de conhecimentos referentes ao fazer científico, atinentes especificamente:

II - à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa;

III - ao acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa, ao material de apoio pedagógico de qualidade, ao tempo de estudo e produção acadêmica-profissional, viabilizando os programas de fomento à pesquisa sobre a educação básica. (BRASIL, 2015, p.24).

Como vemos, as diretrizes de ambas as ofertas destacam principalmente concepções e habilidades relacionadas à educação científica: têm como basilar a concepção da pesquisa como princípio pedagógico (científico e educativo), na esteira das reflexões de Demo (2011a, 2011b, 2012), com vistas a proporcionar aos alunos conhecimentos que impliquem formação com qualidade formal e política. As diretrizes da educação superior, no entanto, assinalam mais fortemente a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na educação universitária, em consonância com as disposições da LDB. Essas concepções alicerçam as políticas e ações de educação científica elencadas nos projetos pedagógicos das duas instituições para as respectivas ofertas.

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) do IFRN (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2012, p.27) inclui entre as características e finalidades da instituição:

[...] e) constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, reflexivo e voltado à pesquisa;

g) desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

h) realizar e estimular a pesquisa científica e tecnológica, a produção cultural e a inovação tecnológica;

i) estimular o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; e

j) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias, notadamente as voltadas à sustentabilidade ambiental e às demandas da sociedade.

Esses itens refletem diretamente os postulados da pesquisa como princípio científico e educativo: desenvolvimento de atitude investigativa, crítica e reflexiva; produção de conhecimento científico e tecnológico com qualidade formal e política; e divulgação do conhecimento produzido com vistas ao benefício da sociedade.

Para a consecução desses princípios e concepções, a política e as ações no âmbito da pesquisa e inovação visam, segundo o PPP (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2012), à formação de futuros pesquisadores, propiciando a eles: formação humana e acadêmico-científica; cultivo, produção, socialização e difusão de conhecimentos; relação entre educação, ciência e tecnologia; e desenvolvimento social. Essa formação, ressalta ainda o documento, deve ser estimulada e realizada sistematicamente em todas as ofertas educacionais (educação básica, graduação e pós-graduação), ou seja, “[...] transitando por todos os ambientes formativos do IFRN [...]”, com vistas “[...] à formação acadêmico-científica dos atores sociais envolvidos” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2012, p.195).

No Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFPB (UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 2014), essa integração também está presente, contemplando todas as suas ofertas de ensino – educação básica, graduação e pós-graduação. Em sua política de pesquisa científica e tecnológica, visa à alta qualificação, que possa contribuir também com o desenvolvimento sustentável, com ações sobre o mercado de trabalho informal e com o ensino, de modo geral, conforme observamos no seguinte trecho:

Os Programas de Iniciação Científica e Tecnológica e os Programas Acadêmicos constituem-se uma das estratégias de expansão e de melhoria do ensino de graduação na perspectiva efetiva da redução das taxas de evasão, retenção e trancamento total. Nesse sentido, evidenciam-se as bolsas acadêmicas através do PIBIC, PIBIC-Af, PIBITI e Jovens Talentos para a Ciência etc. para apoio aos alunos, bem como o intercâmbio de Graduação sanduíche com o Programa Ciência sem Fronteiras. (UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 2014, p.21).

Com essas finalidades, desenvolve programas de iniciação científica próprios da instituição, bem como em parceria com agências de fomento, como o CNPq, contemplando alunos de graduação e de ensino médio. Sobre os resultados dos programas de iniciação científica para graduandos, o PPI aponta que mais de 70% ingressam na pós-graduação *stricto sensu*, com tempo médio de titulação inferior àqueles que não participaram de tais programas.

Ambas as instituições focalizam a pesquisa como ação propiciadora de aquisição de conhecimentos sobre o fazer científico, como também de senso crítico, capacidade de questionamento e atuação responsável no mundo. Como características mais voltadas ao ensino superior, destacam-se elementos relacionados ao perfil dos participantes: contribuição para elevar taxas de permanência e aprovação na graduação, bem como direcionamento para a pós-graduação, atuando, assim, na formação de (futuros) recursos humanos para a pesquisa.

Entre os programas de iniciação científica desenvolvidos no IFRN que contam com a participação de alunos de ensino médio na condição de bolsistas ou voluntários, damos destaque ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio do CNPq (PIBIC-EM/CNPq), embora haja outros dois que permitem a participação tanto de alunos de ensino médio quanto de ensino superior: o Programa Institucional de Apoio à Pesquisa - Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa, em duas modalidades, uma com financiamento e outra de fluxo contínuo, sem financiamento.

O PIBIC-EM/CNPq destina-se, no IFRN, exclusivamente ao ensino médio articulado integrado à educação profissional técnica¹¹. Seus objetivos no Instituto são, de acordo com os editais (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2015, 2016): despertar vocação científica de servidores e alunos da instituição; envolver os estudantes em atividades de pesquisa e inovação, de modo que eles possam desenvolver conhecimentos, valores e atitudes necessários à educação científica; e consolidar a pesquisa e a inovação no Instituto, produzindo e socializando conhecimentos.

Entre os requisitos e compromissos/deveres dos participantes do programa, destacamos, conforme os editais:

1. Para estudantes: estar matriculado no ensino médio; não ter vínculo empregatício nem receber outra modalidade de bolsa; ter Currículo Lattes atualizado; ter rendimento escolar igual ou superior à média do Instituto; apresentar sua produção em seminários/eventos; participar dos seminários de acompanhamento do programa; e apresentar relatório parcial e final;
2. Para professores orientadores: ser professor permanente da instituição; estar filiado a núcleo/grupo de pesquisa certificado pela instituição; ter, no mínimo, o título de mestre; ter experiência com a formação de recursos humanos; ter carga horária mínima de quatro horas semanais para orientar o bolsista; não ter pendência em projeto de pesquisa desenvolvido na instituição (regra válida a partir de 2016); acompanhar as atividades do bolsista, bem como o cumprimento da carga horária semanal; e preencher os documentos de acompanhamento da execução do projeto.

Os projetos devem conter dois participantes: um aluno, remunerado no valor de R\$ 100,00 (cem reais) mensais; e um professor, voluntário. Os itens avaliados no processo de seleção das propostas são: projeto de pesquisa, produção acadêmica do professor proponente e desempenho escolar do aluno bolsista. O período de execução dos projetos é de 12 meses.

Na UFPB, os programas de iniciação científica destinados a estudantes do ensino superior são: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq (PIBIC/

¹¹ As formas e modalidades de oferta da educação profissional técnica de nível médio são as seguintes: articulada ao ensino médio, na forma concomitante e integrada, tanto na modalidade regular quanto na de educação de jovens e adultos; e subseqüente ao ensino médio. Dessas, o IFRN só não oferece a forma articulada concomitante.

CNPq), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (PIBIC-AF/CNPq), Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC/UFPB) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UFPB (PIBIC/UFPB), todos eles lançados num único edital. Seus objetivos são, segundo os editais (UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 2016, 2017): desenvolver vocação científica, incentivar talentos para a pesquisa e oportunizar formação acadêmico-científica.

Entre os requisitos e compromissos/deveres dos participantes, conforme estipulam os editais, destacamos:

1. Para estudantes: estar matriculado em curso de graduação; ter bom rendimento acadêmico; possuir Currículo Lattes atualizado; cumprir as atividades e a carga horária proposta; não participar de outro programa institucional nem ter vínculo empregatício; elaborar relatório parcial e final da pesquisa; apresentar os resultados da pesquisa em evento de iniciação científica da universidade;
2. Para orientadores: estar exercendo atividade plena de pesquisa; ter título de doutor; ser docente, técnico-administrativo (membro de programa de pós-graduação, a partir do edital de 2017), professor visitante ou docente aposentado que mantenha vínculo de voluntário (no caso do PIVIC, o orientador pode ser mestre, requisito presente no edital de 2016 mas vedado no de 2017, ou pós-doutorando na instituição); estar cadastrado em grupo de pesquisa; orientar os alunos nas diferentes etapas do projeto; comprovar as produções decorrentes dos projetos; participar das atividades que forem solicitadas em decorrência de sua atuação como coordenador do projeto; gerenciar a pesquisa; submeter relatórios parcial e final.

Cada pesquisador pode orientar, no máximo, cinco estudantes, dois deles com bolsa, caso sejam contemplados, no valor unitário de R\$ 400,00 (quatrocentos reais) mensais. Os itens avaliados nas propostas são: currículo, projeto, plano de trabalho e outros documentos de órgãos competentes, quando for o caso (por exemplo, aprovação do projeto por comitê de ética em pesquisa). Os projetos têm duração prevista de 12 meses.

Os editais mencionam, de modo geral, os mesmos elementos: objetivos, regras de participação, perfil dos participantes e atividades. Os objetivos e atividades são semelhantes, e não há, no perfil dos alunos, grandes diferenças – à exceção, obviamente, do nível de ensino. Existem na educação superior, porém, mais restrições ao perfil dos orientadores (exigindo-se deles maior titulação) e, o que se mostra mais importante, maior investimento de recursos humanos e financeiros, materializado na maior variedade de programas de iniciação científica, no maior número de participantes e bolsas por projeto e no valor da bolsa por aluno.

Os aspectos formativos materializados nos relatórios

A consulta aos relatórios finais de pesquisas desenvolvidas no ensino médio e superior nos permitiu identificar, quanto ao processo de construção do conhecimento, uma série de atividades que se configuram em diferentes etapas, como construção de referencial teórico, geração de dados, análise dos dados e publicização dos resultados. Neste artigo, damos destaque à apresentação dessas etapas e à interpretação de trechos correspondentes a algumas delas, com destaque para o referencial teórico e a análise dos dados, que são as mais volumosas em três dos quatro relatórios (a exceção fica por conta R1-EM, que constitui relatório de atividades, razão pela qual não procede nem à construção de um referencial teórico nem à análise de dados).

Sobre as etapas elencadas nos relatórios, vejamos estes dois exemplos:

Exemplo 1 – R1-EM

Esta pesquisa bibliográfica partiu da leitura, interpretação e análise de um romance catalogado e estudado desde o seu lançamento em 1932. O texto base de José Lins do Rego nos conduziu a outras leituras teóricas com as quais analisaremos o corpus – Menino de Engenho – à luz do nosso objetivo. [...]

.....

A construção do conhecimento por intermédio da pesquisa bibliográfica aqui executada, apropriou-se da eficácia leitora dos sujeitos, já que somos nós leitores que encontramos nas linhas escritas o meio propício a um fazer científico. O conhecimento ganhou nortes ainda mais precisos quando partimos de dados suficientemente constatados de uma verdade geral ainda não contida completamente no objeto examinado, mas que a partir do que já existia, chegou-se a conclusões mais específicas. [...]

.....

A partir da proposta desta investigação que parte da leitura da supracitada obra, propomos uma rebuscada revisão teórica que serviu de aporte para as categorias de análise em questão.

Fonte: arquivo dos autores.

Exemplo 2 – R3-ES

A proposta discutida constitui-se dos seguintes procedimentos metodológicos para realizar as metas planejadas: uma revisão da literatura, por meio de reuniões de estudos e debates para o aprofundamento dos temas em questão, abordando os principais conceitos a serem utilizados nas análises, os quais dizem respeito ao conteúdo das aulas de Língua Portuguesa do Ensino Médio; seleção, descrição e análise do material do corpus pesquisado em salas de aula; elaboração de artigos para divulgação da pesquisa bem como participação dos membros envolvidos em eventos científicos regionais e nacionais; confecção de relatórios parciais e finais; participação em eventos científicos também internacionais.

Fonte: arquivo dos autores.

O trecho de R1-EM faz parte da seção metodológica do relatório; o de R3-ES, da introdução. Ambos elencam etapas quase idênticas de execução dos projetos (o que se repete também em R2-EM e R4-ES), as quais se assemelham bastante à dinâmica de construção formal do conhecimento científico por meio da pesquisa (DEMO, 2012): o processo parte de um tema ou hipótese, estudado(a) a partir de teoria(s) e método, para se chegar a certos resultados e conclusões a serem socializados, num percurso que vai da interpretação do conhecimento já produzido à construção/elaboração própria. Cada uma dessas fases sugere eventos/práticas nos quais os participantes interagem com uma gama de gêneros (artefatos) na leitura/escuta e na produção, alguns textualmente citados (obra literária como *corpus*; artigo científico e relatório como publicização dos resultados), outros inferíveis mediante as atividades que eles recorrentemente medeiam (por exemplo, a leitura de textos para construção de referencial teórico nos remete a gêneros como artigo científico, dissertação, tese, ensaio monográfico individual em livro). Apesar dessa indicação, R1-EM não apresenta, por exemplo, seção de referencial teórico, embora constem como anexos fichamentos de textos estudados nessa etapa da pesquisa.

Outra semelhança entre os dois trechos é quanto aos conhecimentos sobre o fazer científico. Por um lado, os relatórios demonstram que a equipe pôde vivenciar (e eventualmente apreender conhecimentos sobre) diferentes fases de execução de uma pesquisa e, conseqüentemente, do processo formal de construção do saber científico. Por outro, evidenciam também dificuldade de diferenciar os passos (etapas) da pesquisa dos procedimentos metodológicos de obtenção e de análise dos dados. Embora a indicação seja de delinear os procedimentos metodológicos (o que é perceptível pela localização do fragmento de R1-EM na seção de metodologia e pela anúnciação de R3-ES de que enumerará os procedimentos metodológicos), os dois fragmentos apenas situam essa ação como uma das etapas, com informações gerais (e às vezes excessivamente vagas, como o segundo parágrafo do texto de R1-EM) sobre o tipo de pesquisa (bibliográfica no primeiro caso e de campo no segundo).

A seção de referencial teórico está presente em três dos quatro relatórios que analisamos. Trata-se de um registro (síntese teórica) dos principais conceitos pertinentes ao tema da pesquisa, decorrente das práticas, elencadas nos dois primeiros exemplos, de levantamento, leitura e discussão da literatura especializada. Eis dois exemplos:

Exemplo 3 – R2-EM

O ato de se comunicar é algo característico do ser humano. Desenvolvemos e aperfeiçoamos formas de nos comunicar através do tempo, de forma que a interação entre cada área da atividade humana e a linguagem se tornaram possíveis. Chamamos de gênero textual toda forma, oral e escrita, que possibilita essa interação.

[...] O emprego da língua efetua-se em forma de enunciados (orais ou escritos) concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana. Esses enunciados refletem as condições específicas e as finalidades de cada referido campo não só por seu conteúdo (temático) e pelo estilo da linguagem, ou seja, pela seleção dos recursos lexicais fraseológicos e gramaticais da língua, mas, acima de tudo, por sua construção composicional. (BAKHTIN, 2015, p.261).

De acordo com Bakhtin, um gênero se caracteriza como um tipo relativamente estável de enunciado. Este possui uma estrutura composicional, além de ser distinguível por seu conteúdo e estilo, sendo também uma entidade escolhida de acordo com a intenção da comunicação verbal. “Desse modo, todo gênero é marcado por sua esfera de atuação que promove modos específicos de combinar, indissolivelmente, conteúdo temático, propósito comunicativo, estilo e composição” (KOCH; ELIAS, 2009, p.107).

Segundo Bakhtin (2015), tamanha é a importância dos gêneros textuais que, caso não existissem e coubesse a nós inventá-los, desenvolvê-los a cada interação comunicativa, seria praticamente impossível comunicar-se verbalmente.

Fonte: arquivo dos autores.

Exemplo 4 – R4-ES

O estudo dos gêneros textuais (discursivos) não é exclusivo dos dias atuais. Desde a Antiguidade estudos eram realizados sobre o referido tema; nomes como Platão e Aristóteles iniciaram as discussões sobre os gêneros. Com a evolução do conhecimento sobre o assunto pode-se afirmar que, como diz Marcuschi (2008), atualmente há uma nova visão, estudos foram se aperfeiçoando e métodos surgindo para que as construções teóricas obtivessem uma comprovação.

Bakhtin (2011) afirma que nos séculos passados a definição de gênero era intrínseca ao discurso, ou seja, levava-se em consideração a natureza verbal do enunciado; mais recentemente, fazendo-se uso do ponto de vista dos estudos saussurianos, de cunho estruturalista. Atualmente têm-se uma noção diferente, que leva em conta a língua em uso. Nesse sentido, Marcuschi (2008. p.149,) declara que:

[...] a análise dos gêneros engloba uma análise do texto e do discurso e uma discrição da língua e visão da sociedade, e ainda tenta responder a questões de natureza sociocultural no uso da língua de maneira geral. O trato dos gêneros diz respeito ao trato da língua em seu cotidiano nas mais diversas formas. [...] podemos dizer que os gêneros são uma “forma de ação social”.

A comunicação humana, seja esta oral ou escrita, é feita a partir de gêneros. Bakhtin (2011.p.301) assegura que:

Para falar, utilizamo-nos sempre dos gêneros do discurso, em outras palavras, todos os nossos enunciados dispõem de uma forma padrão e relativamente estável de estruturação de um modo. Possuímos um rico repertório dos gêneros do discurso orais (e escrito). Na prática, usamo-los com segurança e destreza, mas podemos ignorar totalmente a sua existência teórica [...].

Bakhtin (2011. p.279) define os gêneros como tipos relativamente estáveis enunciados “Qualquer enunciado considerado isoladamente é claro, individual, mas cada esfera de utilização da língua elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados, sendo isso que denominamos gêneros do discurso”. Essa definição de gênero fundamenta-se em uma concepção de língua como ação sóciohistórica e cognitiva.

Fonte: arquivo dos autores.

Nos dois excertos, os autores discorrem sobre o mesmo tema (os gêneros discursivos/textuais), integrando seu discurso com o de estudiosos, por meio de paráfrases e, principalmente, de citações diretas, num processo de reconstrução e reelaboração própria do conhecimento científico. De modo geral, os autores tentam engajar-se em práticas discursivas do campo dos estudos da linguagem, na medida em que situam seus trabalhos em uma temática da área e abordam um assunto pertinente a sua pesquisa, fazendo uso de conceitos compartilhados por outros membros da comunidade e recuperando leituras de estudiosos de prestígio na área.

No plano linguístico-discursivo, os autores dos relatórios parecem também compreender a importância de se recorrer a uma literatura especializada para legitimar seu discurso e de se fazer algum tipo de menção a ela, procedendo, inclusive, mediante o seguimento de alguns dos aspectos normativos de elaboração das citações conforme a NBR 10520 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2002). Ressaltemos, todavia, a prevalência das citações diretas, o que pode configurar, segundo Boch e Grossmann (2002), melhor controle na apresentação dos conceitos acadêmicos, talvez em decorrência de certa dificuldade de apropriar-se das ideias de outrem e parafraseá-las, e/ou, conforme Faria (2015), uma característica da área de Linguística e Literatura de fazer uso de citações (ou discurso direto, como ela denomina) na menção ao dizer do outro quando da elaboração de trabalhos acadêmicos.

Quanto ao referencial teórico dos demais relatórios, R3-ES segue os mesmos moldes dos exemplos apresentados acima. Já R1-EM não possui tal seção: há somente a indicação de que houve revisão de literatura como uma das etapas de execução do projeto.

A análise e discussão dos dados está anunciada nos quatro relatórios, embora em R1-EM não haja efetivamente apresentação de resultados da pesquisa, mas tão somente de contribuições e das publicações dela decorrentes. Nos demais, essa etapa tem o objetivo de apresentar e discutir os resultados ou construir interpretações sobre o objeto de estudo, conforme verificamos nestes dois excertos:

Exemplo 5 – R2-EM

Três dos quatro relatórios fizeram menção à Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a lei do estagiário. Dois desses de forma direta e um de forma indireta, como vê-se a seguir:

Relatório 1

“Estágio é o ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos...” (Lei Nº 11788, de 25 de setembro de 2008). (p. 8. Grifos nossos)

Relatório 2

Segundo a lei Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008, Art. 1º Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular de instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (p. 10. Grifos nossos)

Relatório 3

As atividades tiveram início em 1º de julho com carga horária de 400 horas, de acordo com a Lei Nº 11.788, que discorre sobre o estágio de estudantes. (p. 3. Grifos nossos)

Percebe-se que os três exemplos diferem na maneira de fazer menção à lei do estagiário. Há duas citações diretas e uma indireta. Todos os relatórios a mencionam no intuito de complementar o objetivo da atividade de estágio, mostrando seu reconhecimento legal, mas o fazem de forma inadequada se comparados às normas da ABNT (2002).

Fonte: arquivo dos autores.

Exemplo 6 – R4-ES

Jornal A

Trecho 2 – Artigo 06

O afastamento da presidenta Dilma Rousseff não é fato consumado.

O trecho 2, do artigo 06, foi retirado do jornal *Folha de São Paulo*. O artigo foi escrito por Raimundo Bonfim, advogado e coordenador geral da Central de Movimentos Populares e membro da coordenação nacional da Frente Brasil Popular e defende a tese segundo a qual o impeachment de Dilma é um golpe contra o resultado das urnas. Nota-se, a partir do segmento “O afastamento da presidenta Dilma Rousseff” a modalização pela expressão “não... fato consumado”. O locutor utiliza-se da modalização epistêmica asseverativa, na forma negativa, uma vez que apresenta a negação da verdade de um segmento do enunciado: o afastamento da presidenta Dilma. Ao afirmar que o afastamento não é fato consumado, ou seja, que não é algo certo de ocorrer, o locutor evidencia sua incerteza perante o afastamento da presidenta e dota o enunciado de um forte caráter asseverativo e, assim compromete-se com o que foi dito. Dessa forma, a expressão em destaque pode ser classificada como um modalizador epistêmico asseverativo, na forma negativa.

Fonte: arquivo dos autores.

No trecho de R2-EM, analisam-se relatórios de estágio quanto a aspectos enunciativos; no de R4-ES, embora figure na metodologia do relatório, analisam-se artigos de opinião quanto a elementos modalizadores. Nos dois casos, fica evidente a relação que é estabelecida entre os materiais de análise (relatórios e artigos de opinião) e as categorias teóricas, vinculando-se, assim, a teoria estudada com a prática. Esse procedimento pode ser indício de apropriação de conceitos científicos, operacionalizando-os na interpretação dos dados.

Chamamos atenção ainda para a construção linguístico-discursiva dos excertos. Em R2-EM, os autores mostram os exemplos, discutem-nos e comparam os resultados com normas da ABNT, três “movimentos retóricos” estipulados por Motta-Roth e Hendges (2010) para seções de resultados e discussão de artigos. R4-ES estrutura-se de forma parecida, com a exibição de exemplos e interpretação deles.

Em R3-ES, a análise tematiza genericamente a importância e a validade do trabalho com o gênero meme nas aulas de Língua Portuguesa, com a apresentação de um exemplar do gênero e uma breve discussão sobre ele, sem abordar as categorias previstas no referencial teórico. Acrescente-se que o assunto tematizado na seção é completamente incoerente com a temática da pesquisa, pois o meme não pertence a uma atividade de livro didático, ao passo que os objetivos e o referencial teórico caminham na direção da análise de livro didático de Língua Portuguesa sob uma perspectiva dialógica.

Para finalizar, queremos discutir a etapa de publicização dos resultados da pesquisa, haja vista que socializar o conhecimento é uma das características e finalidades principais da ciência. Outrossim, engajar-se nessas atividades significa, especialmente para os alunos, interagir no fazer da comunidade científica para além do contexto institucional, circunscrito à equipe do projeto.

Essa fase é tematizada em todos os relatórios. Aqueles referentes a projetos de iniciação científica no ensino médio assinalam: produção e apresentação de um trabalho completo (artigo científico) em evento internacional (R1-EM); duas apresentações de trabalhos em eventos locais e duas em evento nacional (R2-EM). Aqueles referentes a projetos no ensino superior mencionam: produção e apresentação de um trabalho completo em evento local (R4-ES); elaboração de artigos e participação em eventos regionais, nacionais e internacionais, sem especificar nenhum (R3-ES). Esses dados sugerem que os alunos de ambos os níveis vivenciam práticas de socialização semelhantes, produzindo gêneros textuais acadêmicos orais e escritos como artigo científico, resumo e exposição oral.

Conclusão

Neste trabalho, propusemo-nos a analisar, comparativamente, a iniciação científica no ensino médio e superior, quanto a concepções e diretrizes preconizadas em documentos oficiais e a aspectos formativos que se dão a perceber em relatórios de projetos desenvolvidos em ambos os níveis. Ao estudarmos a iniciação científica,

como ação de educação científica, à luz dos Estudos de Letramento e da abordagem dos Letramentos Acadêmicos, partimos do princípio de que essa comparação deve-se dar levando-se em conta não só o ambiente (escola ou universidade), mas também, de modo integrado, os demais elementos dos eventos e práticas de letramento que a norteiam e constituem: participantes/grupos, atividades/rotinas e artefatos/recursos.

Os documentos oficiais de ambos os níveis compartilham, de modo geral, a concepção de educação científica pela pesquisa, como princípio educativo (atitude investigadora e formação do senso crítico para atuação no mundo) e científico (apreensão do fazer científico e das etapas formais de construção do conhecimento). Entretanto, a análise dos documentos nos permite afirmar que a educação superior aparece como o ambiente privilegiado da iniciação científica, destacando-se a diversidade de programas e os recursos financeiros disponibilizados, o que pode ter implicações sobre a abrangência (em termos de número de participantes) e os resultados da política de pesquisa nas instituições de ensino.

É interessante ressaltar ainda que os documentos em nível nacional voltados a todas as modalidades de ensino médio (a LDB e a BNCC) não abordam a iniciação científica para esse nível de ensino. Somente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e os documentos institucionais do IFRN o fazem, sinal de que a iniciação científica, enquanto ação de educação pela pesquisa institucionalizada no ensino médio, parece constituir uma característica mais peculiar dessa modalidade de ensino ou da rede federal de educação profissional e tecnológica.

Em termos formativos, a análise dos relatórios de projetos na área de Linguística e Literatura dos dois níveis de ensino nos permitiu visualizar algumas similaridades, notadamente quanto às atividades e às rotinas do processo de construção e socialização do conhecimento. Essas semelhanças, acreditamos, podem relacionar-se, por um lado, às características formais do fazer científico comuns às diversas áreas, conforme Demo (2012); por outro, ao caráter situado das práticas letradas de uma mesma área do saber, o que nos faz esperar que esse processo seja, de fato, relativamente parecido, mesmo que o ambiente seja diferente.

As diferenças que percebemos entre os relatórios – principalmente na configuração de algumas partes (seções) do gênero, na compreensão maior ou menor das etapas de execução dos projetos e nos produtos delas decorrentes –, contudo, não parecem dever-se ao nível de ensino. R2-EM e R4-ES, por exemplo, materializam mais conhecimento das práticas letradas acadêmicas do que R1-EM e R3-ES. Assim, podemos supor que outros elementos seriam mais decisivos do que o ambiente (universitário ou escolar) para a caracterização dessas práticas letradas. Podemos conjecturar, a esse respeito, a qualidade do processo de mediação dos orientadores, a participação efetiva dos alunos em reuniões e grupos de pesquisa durante a execução do projeto, a configuração das situações de ensino e aprendizagem de conceitos científicos e gêneros, aspectos determinantes para a inserção do estudante no fazer de uma disciplina.

Concluimos, então, que a iniciação científica nos níveis médio e superior, a partir dos dois contextos investigados, possui muitas similaridades – diretrizes gerais, concepções,

objetivos e mesmo a dinâmica de construção do conhecimento científico –, assim como diferenças, principalmente de investimentos mediante as políticas e ações formativas direcionadas para cada nível de ensino. Outros aspectos, como o caráter formativo dos estudantes que vivenciam a iniciação científica, parecem estar mais sujeitos, na realidade por nós investigada, a outros elementos do que ao ambiente (universitário ou escolar) em que ela ocorre.

LEITE, E.; PEREIRA, R.; BARBOSA, M. Undergraduate research in the contexts of basic and higher education: from official documents to training aspects. *Alfa*, São Paulo, v.66, 2022.

- *ABSTRACT: Undergraduate research projects, traditionally implemented in higher education, have also been present at high school level. Based on this reality, we aim at analyzing, comparatively, undergraduate research projects in these two contexts regarding their principles and guidelines recommended in official documents and training aspects in educational practices. In this sense, for both levels of education, we have selected official documents dealing with this science education policy, as well as final reports on undergraduate research projects in the area of Linguistics and Literature. The data were analyzed based on reflections about education through research and studies concerning literacy and academic literacy, using a qualitative-interpretative approach. The analyses indicate that the official documents, in both contexts, are based on similar conceptions, mainly the research as pedagogical principle, but there are investment differences which are significantly bigger in higher education. The reports, in turn, suggest the conduction of similar activities/routines in the process of construction and socialization of scientific knowledge, materialized in texts that demonstrate knowledge and difficulties that are independent of the education level. Therefore, in the situation we investigated, there are more similarities than differences between undergraduate research programs in both high school and higher education, especially when it comes to training aspects, although the projects develop in different settings.*
- *KEYWORDS: literacy; academic literacy; undergraduate research project; high school; higher education.*

REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, A. M.; QUEIROZ, A. P. R. de; AMÂNCIO FILHO, A. O Programa de Vocação Científica da Fundação Oswaldo Cruz (Provoc) como estratégia educacional relevante. *História, ciência e saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.6, n.1, p.181-193, jun. 1999. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59701999000200010>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59701999000200010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 fev. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520**: informação e documentação - citações em documentos - elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BARTON. D.; HAMILTON, M.; IVANIČ, R. (ed.). **Situated literacies**: reading and writing in context. London: Routledge, 2000.

BOCH, F.; GROSSMANN, F. Referir-se ao discurso do outro: alguns elementos de comparação entre especialistas e principiantes. **Scripta**, Belo Horizonte, v.6, n.11, p.97-108, out. 2002. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/12452/9767>. Acesso em: 24 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. **Base nacional comum curricular**: educação é a base. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 17 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 02, de 9 de junho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p.13, 25 jun. 2015. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/parecer_cne_cp_2_2015_aprovado_9_junho_2015.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. p.202-264.

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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

CALAZANS, J. (org.). **Iniciação científica**: construindo o pensamento crítico. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CARVALHO, J. A. B. Literacia acadêmica: da escola básica ao ensino superior - uma visão integradora. **Letras & Letras**, Uberlândia, v.29, n.2, fev. 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/letraseletras/article/view/25983/14269>. Acesso em: 5 jan. 2020.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.22, p.89-100, abr. 2003. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 mar. 2019.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. 7.ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2012.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 9.ed. Campinas: Autores Associados, 2011a.

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

DEMO, P. Iniciação científica: razões formativas. *In*: MORAES, R.; LIMA, V. M. do R. (org.). **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a educação em novos tempos. 2.ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=4Av-b11jCqUC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 11 ago. 2012.

FARIA, V. F. S. de. **Minha voz, tua voz, nossas vozes**: uma análise da responsabilidade enunciativa em artigos acadêmicos/científicos. 2015. 260 f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Departamento de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/22506/1/VanessaFabiolaSilvaDeFaria_TESE.pdf. Acesso em: 23 jan. 2015.

FERREIRA, C. A. O programa de vocação científica da Fundação Oswaldo Cruz: fundamentos, compromissos e desafios. *In*: FERREIRA, C. A. *et al.* (org.). **Juventude e iniciação científica**: políticas públicas para o ensino médio. Rio de Janeiro: EPSJV: UFRJ, 2010. p.27-52. *E-book*. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1167.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2017.

FERREIRA, M. S. Iniciação científica no ensino médio: reflexões a partir do campo do currículo. *In*: FERREIRA, C. A. *et al.* (org.). **Juventude e iniciação científica**: políticas públicas para o ensino médio. Rio de Janeiro: EPSJV: UFRJ, 2010. p.229-237. *E-book*. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1167.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2017.

GIORGI, M. C.; ALMEIDA, F. S. Práticas de letramento na iniciação científica e tecnológica: um estudo do gênero resumo acadêmico no CEFET/RJ. **Raído**, Dourados, v.12, n.30, p.105-122, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.30612/raido.v12i30.9385>. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/Raído/article/view/9385>. Acesso em: 7 ago. 2019.

HAMILTON, M. Expanding the new literacy studies: using photographs to explore literacy as social practice. *In*: BARTON, D.; HAMILTON, M.; IVANIČ, R. (ed.). **Situated literacies**: reading and writing in context. London: Routledge, 2000. p.15-32.

HEATH, S. B. What no badtime story means: narrative skills at home and school. **Language in society**, Cambridge, v.11, p.49-76, 1982.

HECK, T. G. *et al.* Iniciação científica no ensino médio: um modelo de aproximação da escola com a universidade por meio do método científico. **Revista Brasileira de Pós-graduação**, Brasília, v.8, n.2, p.447-465, 31 mar. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.21713/2358-2332.2012.v8.245>. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/245/235>. Acesso em: 10 mar. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação. **Edital nº 8, de 18 de agosto de 2016**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM, Natal: IFRN, 18 ago. 2016. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editais/editais-2016/edital-08-2016-pibic-em-cnpq/edital-08-2016-pibic-em-cnpq/view>. Acesso em: 12 fev. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação. **Edital nº 7, de 5 de junho de 2015**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM. Natal: IFRN, 5 jun. 2015. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editais/editais-2015/edital-05-2015-pibic-af-cnpq-1/edital-07-2015-pibic-em-final/view>. Acesso em: 12 fev. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva: documento base. Natal: IFRN, 2012. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/institucional/arquivos/documento-base-do-ppp>. Acesso em: 10 jun. 2015.

KLEIMAN, A. B.; ASSIS, J. A. (org.). **Significados e ressignificações do letramento**: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita. Campinas: Mercado de Letras, 2016.

LEA, M. R.; STREET, B. V. O modelo de “letramentos acadêmicos”: teoria e aplicações. **Revista Filologia e Linguística Portuguesa**, São Paulo, v.16, n.2, p.477-493, jul./dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-9419.v16i2p477-493>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/flp/article/view/79407/95916>. Acesso em: 15 maio 2017.

LEA, M. R.; STREET, B. V. (ed.). **Student writing in higher education**: new contexts. Milton Keynes: Open University Press; Philadelphia: Society for Research into Higher Education, 2000.

LEA, M. R.; STREET, B. V. Student writing in higher education: an academic literacies approach. **Studies in higher education**, Oxon, v.23, n.2, June 1998. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079812331380364>. Disponível em: <http://search-ebshost-com.ez139.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=823482&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 25 fev. 2016.

LEITE, E. G. **Letramentos acadêmicos na iniciação científica de alunos de ensino médio do Campus Pau dos Ferros do IFRN**. 2019. 736f. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros, 2020.

MARINHO, M. Letramento: a criação de um neologismo e a construção de um conceito. *In*: MARINHO, M.; CARVALHO, G. T. (org.). **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2010. p.68-100.

MARQUES, A. J.; SILVA, C. E. da. É possível uma iniciação científica no ensino médio como projeto para divulgação da física moderna e contemporânea?. **Amazônia**: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belem, v.2, p.9-13, jun. 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v2i0.1671>. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/1671/2066>. Acesso em: 31 mar. 2020.

MASSI, L. **Contribuições da iniciação científica na apropriação da linguagem científica por alunos de graduação em química**. 2008. 227f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75132/tde-18042008-112848/pt-br.php>. Acesso em: 12 jul. 2016.

MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (org.). **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: Ed. da UNESP Digital: 2015. *E-book*. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/s3ny4>. Acesso em: 12 fev. 2017.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola, 2010.

OLIVEIRA, A. de; BIANCHETTI, L. Iniciação Científica Júnior: desafios à materialização de um círculo virtuoso. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.26, n.98, p.133-162, mar. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362018002600952>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v26n98/1809-4465-ensaio-26-98-0133.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

POITMAN, I. Ciência para os jovens: falar menos e fazer mais. *In*: WERTHEIN, J.; CUNHA, C. da (org.). **Educação científica e desenvolvimento: o que pensam os cientistas**. Brasília: UNESCO: Instituto Sangari, 2005. p. 119-127. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2017.

STREET, B. V. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. Tradução: Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

STREET, B. V. Literacy events and literacy practices: theory and practice in the New Literacy Studies. *In*: MARTIN-JONES, M.; JONES, K. (org.). **Multilingual literacies: reading and writing different worlds**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2000. p. 17-29.

STREET, B. V. **Literacy in theory and practice**. New York: Cambridge University Press, 1984.

UNESCO. **A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação**. 3.ed. Brasília: UNESCO: ABIPTI, 2005. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000207.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Pró-Reitoria de Pesquisa. Edital nº 2, de 6 de abril de 2017. **Seleção de projetos de iniciação científica 2017/2018**: PIBIC/CNPq/UFPB, PIBITI/CNPq, PIBIC-AF/CNPq, PIVIC/UFPB, PIVIT/UFPB e PIBIC-EM/CNPq. João Pessoa: UFPB, 6 abr. 2017. n.2, p.1-12. Retificado em 14 de abril de 2017. Disponível em: http://www.propesq.ufpb.br/propesq/contents/downloads/processo-seletivo-2017-2018/edital022017propesq_cgpaic_retificado.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Normas para o processo seletivo 2016/2017**: PIBIC/CNPq/UFPB, PIBIC-AF/CNPq e PIVIC/UFPB. João Pessoa: UFPB, 23 abr. 2016. p.1-13. Disponível em: http://www.propesq.ufpb.br/propesq/contents/downloads/normas/Normas_do_Processo_Seletivo_PIBICPIVIC_20162017.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Plano de desenvolvimento Institucional 2014-2018**. João Pessoa: UFPB, 2014. Disponível em: http://www.proplan.ufpb.br/proplan/contents/documentos/pdi/pdi_ufpb_20142018.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020.

Recebido em 11 de maio de 2020

Aprovado em 22 de setembro de 2020