Percepções e necessidades dos pesquisadores iniciantes do IFG/Câmpus Jataí: a iniciação científica em questão.

Amanda Assis Silva[1], Rita Rodrigues de Souza[2]

[1]Pesquisadora PIBIC/ CNPq/IFG- Câmpus Jataí-Curso Técnico Integrado em Agrimensura - e-mail: amandaassissilva@gmail.com
[2] Mestre-Professora Pesquisadora /IFG- Câmpus Jataí - e-mal: ritarodrigues.souza@bol.com.br

Resumo: Este trabalho tem como origem o projeto *"Iniciação Científica: percepções e necessidades dos pesquisadores iniciantes do IFG/Câmpus Jataí"* que busca informações pontuais, sobre a participação discente em projetos de pesquisas científicas, que subsidiem uma construção/reconstrução do agir docente em relação ao trabalho de orientação. Trata-se de uma investigação configurada num trabalho quantitativo-qualitativa, com fundamentação no estudo de caso e na pesquisa documental. Assim, neste trabalho, discutem-se parte dos dados obtidos até o momento, a partir da análise de questionários e currículo *Lattes*. Como resultados, os discentes pesquisadores demonstram um rico potencial para a pesquisa científica. Pesquisá-los constituiu um importante trabalho, porque a partir das declarações deles puderam-se perceber pontos importantes a serem repensados no trabalho docente, como, por exemplo, envolver mais os alunos pesquisadores em atividades técnico-cientificas, para que possam melhorar habilidades como apresentação de trabalhos e, ainda, a necessidade de melhorias na infraestrutura física.

Palavras–chave: discente, iniciação científica, currículo *lattes*

1. INTRODUÇÃO

A compreensão do agir discente do Ensino Médio Integrado (EMI), no contexto de participação em projetos de Iniciação Científica-Jr (IC-Jr), consiste em um trabalho pautado na reflexão dos "fazeres" e "dizeres" dos envolvidos nessa participação. Certamente, possibilitará a construção/reconstrução de conhecimentos a partir das percepções e necessidades dos jovens no aprendizado de um novo agir decorrente da pesquisa científica.

Neste trabalho, apresentam-se dados parciais obtidos por meio da aplicação de questionário, análise de currículo Lattes dos discentes pesquisadores de IC-Jr e revisão da literatura sobre o tema. A importância desse estudo reside em: contribuir para esse construir/reinventar necessário a cada ser humano. Acredita-se que os resultados promoverão efeitos positivos à comunidade iefigeana e um significativo impacto social, pois os subsídios poderão gerar produtos intelectuais úteis no âmbito da Metodologia Científica.

1.2 Iniciação Científica Júnior: breve histórico

Pelas leituras feitas constatou-se que há poucos estudos sobre a iniciação científica no contexto do ensino médio. Dos estudos encontrados, destacou-se o intitulado "Estudos sobre Iniciação Científica no Brasil: Uma revisão", das autoras Massi e Queiroz (2010). Porém, este trabalho evidencia a atividade de IC no contexto do ensino superior.

Percebe-se assim, que a uma lacuna de estudos referentes a IC no ensino médio. Foi encontrado também o texto "Concepções da Iniciação Científica no ensino médio: Uma proposta de pesquisa", de Ferreira (2003), que trata da IC no contexto do programa Provoc (Programa de Vocação Científica), criado em 1986 pela Fiocruz. É um texto bastante rico em informações.

Outro texto também interessante é o de Arruda (2007), em que o autor discute a respeito dos desafios da IC no ensino médio integrado.

1.3 O aluno pesquisador de IC-Jr no IFG/Câmpus Jataí

A inclusão do aluno pesquisador à IC-Jr se inicia no ensino médio como um desafio. Com base nos argumentos do texto "O aluno pesquisador", dos autores Moura, Barbosa e Moreira (2008),

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

acredita-se que deveriam ser adicionadas as disciplinas do Ensino Médio, outra matéria, a Metodologia de Pesquisa no Ensino Médio.

Existem cinco tipos de projetos: de pesquisa, de produto (ou desenvolvimento), de intervenção, de ensino, de aprendizagem (ou trabalho). O projeto de Aprendizagem é o mais levado em consideração quanto ao aluno pesquisador. Para que com esses projetos, os alunos possam ter liberdade de pensamento e críticas, que às vezes a escola não proporciona.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto desenvolvido consistiu em sistematizar informações por meio de dados científicos acerca das percepções e necessidades do aluno-orientando, detectadas a partir dos usos da linguagem e comportamentos referentes à pesquisa científica no Ensino Médio Integrado, em conformidade com as diferentes áreas de conhecimento relacionadas à Educação Geral e Técnica.

Cassany (2008) considera que a pesquisa é um gênero e como tal pode ser aprendido, aperfeiçoado por meio da interação da comunidade em que é praticada. Gressler (2003), acerca dessa condição de ensinar e aprender sobre os caminhos da pesquisa científica, defende que os princípios da pesquisa científica devem ser cultivados já nas séries iniciais e ir sendo aprimorados ao longo da vida estudantil.

Desta forma, o projeto buscou tratar sobre o trabalho discente, tendo em vista que o agir docente já constitui objeto de estudo de outro projeto de pesquisa também submetido ao Edital nº 12/2011-PROPPG, de 21 de dezembro de 2011. Segundo Demo (2007), tanto na pesquisa como atitude cotidiana, aquela que está na vida, no cultivo de uma consciência crítica, na intervenção na realidade iniciada por meio do questionamento, quanto na pesquisa como resultado específico, que se refere a um produto concreto e localizado o professor precisa construir uma competência.

Por meio de questionários, com perguntas abertas e fechadas, aplicados a toda a população de discentes dos Cursos Integrados do IFG/Campus Jataí que tenham participação em projetos aprovados no Edital nº 12/2011-PROPPG, de 21 de dezembro de 2011e também revisão da literatura pertinente ao tema, entrevista semi-estruturada para obtenção de dados para a pesquisa.

Embora, nesta pesquisa, haja a possibilidade de se obter dados quantitativos ela está fundamentada nos princípios do método qualitativo. Esse método é considerado, de modo geral, como um processo ativo, sistemático e rigoroso de investigação, no qual se tomam decisões sobre o objeto investigado (SERRANO, 1998).

A seguir apresenta-se o questionário aplicado aos discentes:

Questionário

Resumo do projeto: Este estudo visa à compreensão do agir discente do Ensino Médio Integrado, no contexto de projetos de Iniciação Científica. Ele está pautado na reflexão dos “fazeres” e “dizeres” dos discentes envolvidos na pesquisa científica. Este trabalho favorecerá o melhor entendimento da Iniciação Científica na vida acadêmica de jovens pesquisadores do IFG/Câmpus Jataí.

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Idade:

Sua participação será muito valiosa para a nossa pesquisa.

1. O que é Iniciação Científica (IC) para você?

2. Você já teve experiência com a IC?

( ) sim ( ) não

Caso sim, comente como foi a sua experiência.

3. Comente sobre o projeto de IC que você está desenvolvendo.

4. Quantas horas semanais você dedica a sua pesquisa?

( ) 2 horas

( ) 3 horas

( ) 5 horas ou mais

5. Enumere o que você já aprendeu sobre IC até esse momento de execução do projeto.

6. Você gostaria de ter uma disciplina de Pesquisa Científica?

( )sim ( )não
Comente.

7. Você tem costume de atualizar seu currículo *Lattes* com frequência?

( )sim ( )não

Por quê?

8. O desenvolvimento do seu projeto de pesquisa caminha conforme o planejado? Explique expondo seu ponto de vista sobre as etapas do projeto.

9. Na sua opinião, qual a importância das formações complementares como palestras, cursos etc.?

10. O IFG-Câmpus Jataí oferece uma comodidade para as sessões de orientação? O que você sugere?

11. O que você pensa a respeito do aprendizado de um aluno que pratica pesquisa científica?

12. Você acha que o IFG tem atendido a demanda de alunos-pesquisadores?

"Muitas coisas não ousamos empreender por parecerem difíceis. Entretanto, são difíceis porque não ousamos empreendê-las." (Sêneca)

Obrigada por sua participação!!!

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussões apresentados neste trabalho resultam da leitura dos dados obtidos por meio da análise do Currículo *Lattes* e questionário aplicado aos discentes participantes de projetos de iniciação científica na modalidade PIBIC-EM/CNPq Edital nº 12/2011-PROPPG, de 21 de dezembro de 2011. Inicia-se com apresentação dos dados do Currículo *Lattes.*

3.1 Análise do Currículo *Lattes*

Foram analisados sete currículos *Lattes* dos discentes pesquisadores do IFG/Câmpus Jataí. Eles serão citados, no corpo do texto, como participantes: A, B, C, D, E, F e G.

Quanto ao período de atualização do *Lattes*, todos fizeram a última atualização em 2012, sendo todos no primeiro semestre, quatro no mês de janeiro e três no mês de março. Todos estão cursando o ensino técnico de nível médio.

No que se refere à formação complementar, como participações em minicursos e cursos, quatro alunos não possuíram nenhuma, e os outros três possuíam alguma formação extracurricular. O Aluno B, com três formações, concluídas entre os anos 2007 e 2011; o aluno C, com quatro, todas concluídas no ano de 2011, e o aluno G com uma formação, concluída em 2009. Esses dados apresentados podem ser sintetizados na figura um:

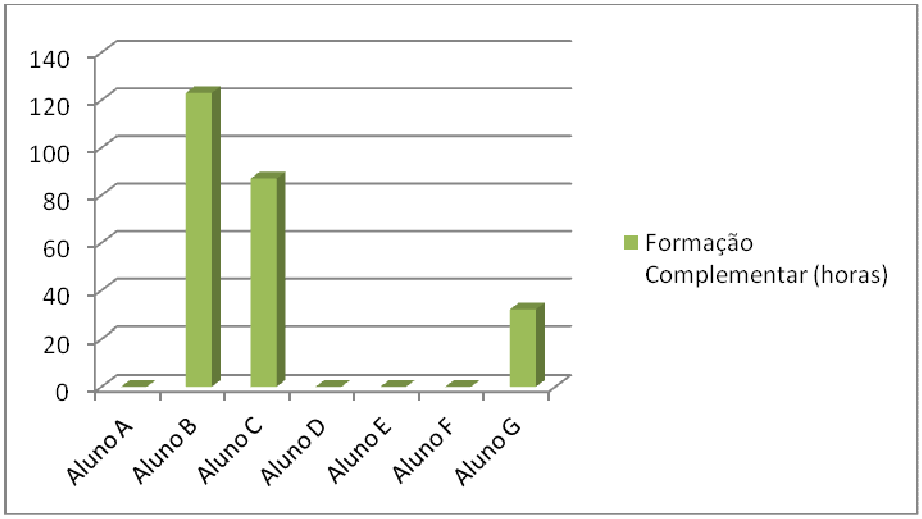

Figura 1 Formação complementar dos discentes a partir do currículo *Lattes*.

Em relação à produção bibliográfica, apenas o aluno G possui este tipo de produção. Os alunos A, B e C contam com informações curiosas em seus currículos, sendo que o A participou do Concurso de Redação "Goiás na Ponta do Lápis", projeto do Jornal Tribuna do Trabalho e ganhou em primeiro lugar. Os alunos B e C ganharam certificado de Excelência do Instituto Presbiteriano Samuel Graham, sediado em Jataí - GO, pelo excelente desempenho e dedicação aos estudos em 2010.

Quanto à participação em eventos, pode-se constatar que o aluno pesquisador G se destaca em relação aos demais, conforme se verifica na figura dois. Isso se deve ao importante fato de que ele já participou de um projeto de iniciação científica anteriormente, o que lhe proporcionou a participação em vários eventos científicos.

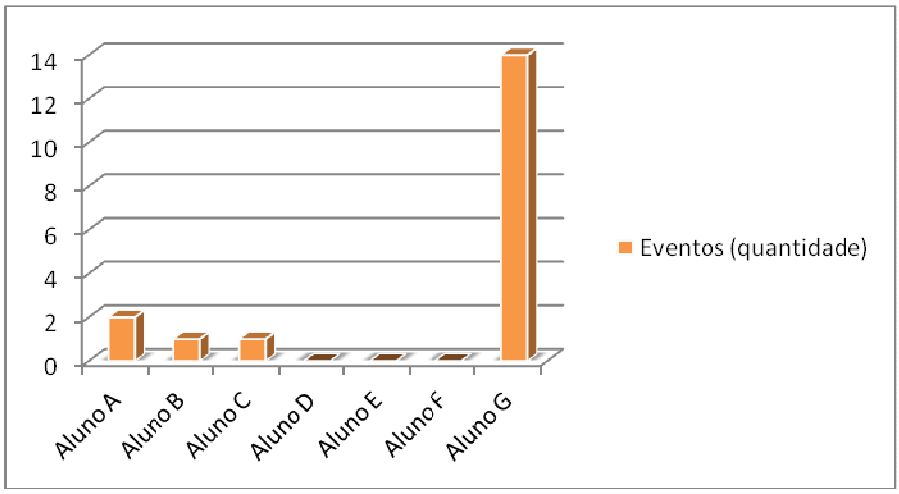

Figura 2 Participação dos alunos em eventos.

Na seção seguinte, serão apresentados os dados relativos aos questionários aplicados.

3.2 Dados dos questionários

Foram aplicados seis questionários dos quais cinco foram devolvidos. Os participantes receberam as denominações de A, B, C, D, E, e F, que serão utilizadas para exemplificar os comentários. Os

textos dos discentes foram minimamente corrigidos quanto o uso da linguagem, porém preservando o conteúdo expresso pelos participantes.

Dos participantes quatro alunos são do sexo feminino e apenas um do sexo masculino. A maioria dos alunos tem entre quinze e dezesseis anos, apenas um aluno fora dessa faixa etária, com dezenove anos.

Os alunos apontam que a Iniciação Científica (IC) é o desenvolvimento de uma pesquisa, orientada por um servidor da escola ou por professores/orientadores, com o intuito de investigar um determinado tema. Como demonstra, por exemplo, os alunos B e C:

> B: Iniciação científica é uma pesquisa realizada por determinado aluno, que é orientado por um professor, e essa pesquisa abrange não só disciplinas escolares como quaisquer outros temas.
> C: Iniciação científica é um incentivo à pesquisa, patrocinado pela escola, que visa estimular a curiosidade crítica e o conhecimento dos alunos.

A maioria dos alunos está tendo experiência com a IC pela primeira vez. Apenas um aluno é experiente nessa modalidade de pesquisa e contou um pouco sobre, que é o aluno D: É uma experiência muito boa, abriu oportunidade de aprender "coisas" diferentes e ter mais vontade de continuar na área, pesquisando.

Cada aluno comentou como está sendo o desenvolvimento de seu projeto e um pouco sobre o tema abrangente. Por exemplo, observe o que o aluno A comenta: Meu projeto consiste em investigar o professor orientador e todas as suas particularidades. Conhecendo a IC e fazendo certos questionamentos.

Em sua maioria, os alunos dedicam cinco horas ou mais em seus projetos, porém alguns dedicam um tempo menor. Observe a figura três:

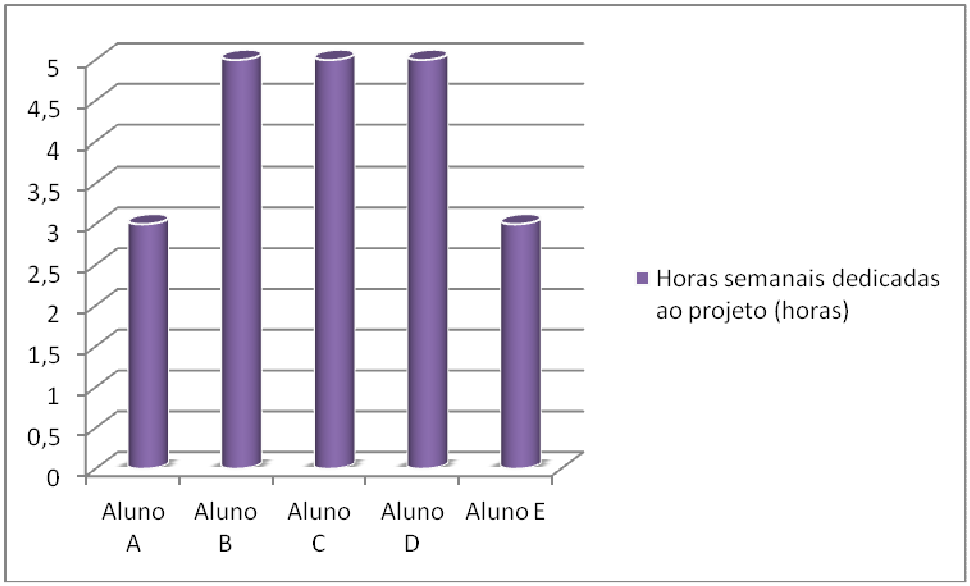

Figura 3 Dedicação, dos pesquisadores, das horas semanais ao projeto.

Na enumeração do que está sendo retratados nos projetos, os alunos comentaram com ênfase sobre a dedicação que deve ser exercida pelos mesmos, principalmente no levantamento de dados, como mostram os alunos A, B e E:

> A: - Princípios, desenvolvimento, metodologias do IC; - Histórico no âmbito institucional; - Tipos de pesquisa, estudo de caso e etc.; - Coletar, organizar e analisar dados.
> B: - Burocracia; - Aplicação de questionários; - Revisões bibliográficas.

> E: - É necessária bastante informação para ter um bom objetivo; - Paciência; - Dedicação; - E procurar ter o máximo de dedicação para buscar informações e ter um resultado positivo.

Todos os alunos concordaram que deveria haver uma disciplina de Pesquisa Científica, justificando que o desenvolvimento escolar e o profissional podem melhorar. Apenas um ficou em dúvida no seu comentário, que foi o aluno E: Não pelo fato de acrescentar mais matérias, e pela dificuldade. E sim, porque é legal e ajuda com vários quesitos.

Quanto ao uso do Currículo *Lattes*, vários alunos alegaram que não têm muito que atualizar frequentemente, mas acham importante seu uso no cotidiano escolar e também na vida profissional. Observe os comentários dos alunos C e D, respectivamente: "Não muda "muita coisa" no meu currículo normalmente.", "Sim, é a partir dele que surgem as grandes oportunidades de emprego."

Segundo os comentários dos alunos pesquisadores, o desenvolvimento dos projetos de pesquisa de todos eles caminha conforme o planejado. Alguns, inclusive, já estão extravasando o cronograma para melhor aprofundamento do tema, como os alunos B e C citaram.

> B: Sim, estamos seguindo o planejado, inclusive estamos até certo ponto adiantados em relação ao cronograma.
> C: Sim, o desenvolvimento está dentro do prazo, tudo está sendo feito corretamente.

Quanto à importância das formações complementares, como palestras, cursos etc., todos responderam que são de extrema importância para um aprendizado melhor, mesmo não envolvendo a área do seu projeto ou escolar, fazendo com que se adquiram conhecimentos e que o aluno seja mais reconhecido no ambiente acadêmico, como dizem os alunos A e D:

> A: O envolvimento em eventos mostra que o aluno é participativo e se preocupa em aumentar seu conhecimento e capacitação profissional.
> D: O conhecimento adquirido através de pessoas que entendem bem algo é ótimo, porque você acaba se destacando em relação aos demais "colegas".

Todos acreditam que não há boas acomodações, no Câmpus Jataí, para as sessões de orientação, pois não há lugar específico para a realização do estudo do projeto, que é realizado no mínimo uma vez por semana. Sugerem, de modo crítico, que seja feito ou que tenha um lugar específico para essas sessões, e que tenham ferramentas, como computador, que são de uso essencial para o aluno, juntamente com o professor/orientador. Assim retrata os alunos C e E.

> C: É uma (!). Não temos um local próprio para as sessões de orientação, nem os espaços e materiais necessários. Sugiro áreas próprias para esses encontros e a compra de materiais.
> E: Uma sala específica, para que possamos pesquisar o que necessitamos. E pelo menos três computadores à disposição.

O aprendizado oferecido é de ótima procedência, conforme relataram os alunos pesquisadores, desenvolvendo pensamentos críticos, responsabilidades, maior conhecimento e várias características que evidenciam o estudo do projeto, que auxiliam o aluno até mesmo na sala de aula. Exemplos: alunos B e D:

> B: Eu acho que é um aprendizado extra que impõe responsabilidade, além de conhecimento sobre diversos assuntos.
> D: Excelente! Tem mais maturidade e responsabilidade com as coisas.

Em relação à capacidade de atendimento do IFG/Câmpus Jataí à demanda de alunos que queiram participar de projetos de iniciação científica, os alunos se mostraram bastante críticos e conscientes da realidade estrutural da instituição. E mostraram seu ponto de vista, explicando assim a falta de materiais que os prejudicam. Como se pode observar os comentários dos alunos A e E:

A: Não. A estrutura do Câmpus, apesar de ser a melhor da região, não atende todas as nossas necessidades, nem básicas, nem relacionadas ao curso, muito menos quanto a IC.
E: Não. Porque às vezes precisamos de gravador, para fazer uma entrevista e não tem como, porque a escola não oferece esse recurso.

6. CONCLUSÕES

Pela análise do Currículo *Lattes*, pôde se perceber que a participação discente em atividades técnico-científicas começa a ser mais significativas a partir do momento em que eles se engajam na pesquisa científica, nesse caso, na Iniciação Científica. Isso talvez se deva ao fato de estarem iniciando como pesquisadores e estão adentrando ao mundo que lhe cobra certos comportamentos e tipos de produções.

Já em relação à análise dos questionários, observa-se que os discentes, de modo geral, estão conhecendo bem a Iniciação Científica e apresentam expectativas positivas quanto aos seus projetos. Todos acreditam que com a existência de uma matéria de Pesquisa Científica, haveria melhoras no conhecimento e não muitas dificuldades no momento de desenvolver um projeto de Iniciação Científica.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento à agência de fomento CNPq pela Bolsa de Iniciação Científica e aos alunos pesquisadores do IFG/Câmpus Jataí pela participação na pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Gutembergue da Silva**. Os desafios para a iniciação científica no ensino médio integrado ao técnico.** Revista Igapó-2007/01, p. 38-44.

BARBOSA, Eduardo F.; MOREIRA, Adelson F.; MOURA, Dácio G. **O aluno Pesquisador.** Trabalho apresentado no XV ENDIPE - Belo Horizonte/2010.

CASSANY, Daniel. **Oficina de textos:** compreensão leitora e expressão escrita em todas as disciplinas e profissões. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 8. Ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2007.

FERREIRA, Cristina Araripe. **Concepções da iniciação científica no ensino médio:** Uma proposta de pesquisa. Revista Trabalho, Educação e Saúde, 1(1), p. 115-130, 2003.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa**: projetos e relatórios. São Paulo: edições Loyola, 2003.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete Linhares. **Estudos sobre iniciação científica no Brasil:** Uma revisão. Cadernos de Pesquisa, v.40, n. 139, p. 173-197, jan./abr.2010.