



FATORES PROMOTORES DA AUTONOMIA DISCENTE EM PROJETOS DE PESQUISA: ESTUDO DE CAMPO NO IFSC CAMPUS CANOINHAS

Douglas André Wurz⁽¹⁾, Gabriel Moraes de Bem⁽¹⁾

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia – IFSC/Canoinhas, Avenida Expedicionários, 2150, Bairro Campo da Água Verde, Canoinhas/SC, 89460-000 E-mail: douglas.wurz@ifsc.edu.br; gabriel.moraes@ifsc.edu.br

RESUMO

A atitude do professor no processo de aprendizagem é de grande importância e a construção de conhecimentos entre o aluno bolsista e o professor deve ser o foco no processo de aprendizagem. Nesse contexto, tem-se como objetivo deste trabalho compreender quais os fatores que despertam a autonomia dos discentes em projetos de pesquisa, por meio de um estudo de caso no Instituto Federal, Campus Canoinhas. A partir da análise dos dados resultantes da aplicação de um questionário online, foi possível identificar alguns fatores relacionados ao desempenho autônomo dos alunos. A pesquisa contou com a colaboração de 36 discentes bolsistas de iniciação científica e/ou bolsistas voluntários e 20 professores, no período de 05 a 11 de outubro de 2020. Observou-se que 70% dos docentes entrevistados tiveram a experiência de orientar alunos considerados autônomos e proativos em projetos de pesquisa.. Ainda que, na visão dos docentes, a falta de iniciativa seja apontada como a maior causa do comportamento dependente dos alunos, a dificuldade na compreensão das tarefas e processos a serem seguidos se mostra como fator determinante dessa postura para aqueles alunos que se consideram dependentes dos orientadores. Sendo assim, possibilitar aos alunos uma participação mais ativa nessas etapas, especialmente na elaboração dos relatórios e escrita de artigos tende a contribuir nesse aspecto. Além disso, verifica-se

que as principais características de alunos que demonstram autonomia no desenvolvimento das atividades são: proatividade, interesse na carreira acadêmica e ganho de experiência profissional. **Palavras-chave:** Iniciação científica. Orientação. Indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão.

FACTORS PROMOTING STUDENT AUTONOMY IN RESEARCH PROJECTS: A FIELD STUDY AT THE IFSC CANOINHAS CAMPUS

ABSTRACT

The teacher's attitude in the learning process is of great importance and the construction of knowledge between the student and the teacher should be the focus of the learning process. In this context, the aim of this work is to understand what factors trigger student autonomy in research projects, through a case study at the Federal Institute, Campus Canoinhas. By analyzing the data from an online questionnaire, it was possible to identify some factors related to students' autonomous performance. The survey involved 36 students on scientific initiation scholarships and/or voluntary scholarships and 20 teachers, from October 5 to 11, 2020. It was observed that 70% of the teachers interviewed had had the experience of guiding students who were considered autonomous and proactive in research projects. Although, in the teachers' view, a lack of initiative is pointed out as the main cause of students' dependent behavior, difficulty in understanding the tasks and processes to be followed is shown to be a determining factor in this attitude for those students who consider themselves dependent on their supervisors. Therefore, enabling students to participate more actively in these stages, especially in the preparation of reports and the writing of articles, tends to contribute in this respect. In addition, the main characteristics of students who show autonomy in carrying out activities are: proactivity, interest in their academic career and gaining professional experience.

Key words: *Scientific initiation. Guidance. Teaching, research and extension are inseparable.*

INTRODUÇÃO

Revista do Centro de Ciências da Economia e Informática., Volume 26, nº 42, ano 2023.

ISSN 2359.6635. DOI:

Submetido 02/08/2023. Aceito 12/02/2022

A consolidação do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão é um desafio atual. De acordo com Tauchen (2009), a indissociabilidade remete a algo que não existe sem a presença do outro. Alteram-se, portanto, os fundamentos do ensino, da pesquisa e da extensão, por isso trata-se de um princípio paradigmático e epistemologicamente complexo (TAUCHEN, 2009). A princípio, a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão deriva de demandas por mudanças necessárias acerca do Ensino e da Pesquisa nela desenvolvidos, alçando ao mesmo status destes dois a Extensão (GONÇALVES, 2015).

A pesquisa científica é de extrema importância na formação profissional de qualquer aluno, sendo uma forma de produzir conhecimento e estabelecer respostas a hipóteses e problemas iniciais. Porém, muitas vezes torna-se um processo complexo e que pode exigir habilidades específicas. Porém, de acordo com relatos de docentes, esse processo é dificultado em virtude da falta de autonomia dos alunos frente à execução de projetos de pesquisa. Conhecer o perfil dos discentes e quais fatores influenciam para a sua autonomia são fundamentais. Desta forma, é possível construir ações com vistas ao maior protagonismo discente.

O aluno é ser ativo e pensante, capaz de produzir os conhecimentos de forma colaborativa com o professor, e nesse contexto, o professor atua como um mediador do conhecimento e das atividades desenvolvidos pelo aluno (CARVALHO et al., 2017). Dessa forma, a atitude do professor no processo de aprendizagem é de grande importância e a construção de conhecimentos entre o aluno bolsista e o professor deve ser o foco no processo de

aprendizagem.

Os processos de ensino e aprendizagem tradicionais não respondem mais às demandas do mundo contemporâneo, muito menos ao perfil do aluno do século XXI (ANDRADE; SOUZA, 2016). Nesse sentido, um desafio atual é a consolidação do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão (GONÇALVES, 2015).

A função da instituição de ensino vai além da formação profissional técnica e especializada. Possui compromisso com o desenvolvimento investigativo, gerando novos conhecimentos (BRIDI, 2010). A atividade de iniciação científica (IC) é, na estrutura curricular, o aspecto pedagógico mais forte para que o método científico seja compreendido como uma formação. A IC vai além de um conjunto de técnicas para organizar, tratar ou analisar dados (BRIDI, 2010, p. 350), despertando a autonomia do discentes participantes na execução dos projetos de pesquisa.

O docente representa um processo muito importante na construção da autonomia do discente, sendo relevante para a qualidade do ensino através da ampliação do acesso à informação e ao desenvolvimento do aluno. Deve-se construir um ensino baseado na autonomia, tendo como prioridade a capacitação do aluno a investigar, selecionar, processar, assimilar e interpretar, procurando motivar a construção do saber. Dessa forma, através da autonomia, o discente buscará novos resultados aprimorando a sua capacidade. Além disso, possibilita a exposição de seus ideais, qualificando assim o processo de ensino-aprendizagem, através da conscientização do aluno (OLIVEIRA; SILVA, 2015).

Não há autonomia onde não existe liberdade. Para que a autonomia ocorra é necessário que o docente ofereça a liberdade do aluno em expor suas ideias e conhecimentos, visto que a educação deve ter um caráter libertador, através da ampliação das possibilidades e valorização das ideias do aluno (SANTOS; RUBIO, 2014). De acordo com Piaget (1998), é através da autonomia na educação que as pessoas podem se tornar mais criativas, inventivas e descobridoras. A partir do desenvolvimento de habilidades do aluno através de reflexão, de maneira não limitadora, o aprimoramento torna-se progressivo, resultante das atividades realizadas pelo indivíduo.

Percebe-se que o processo criativo do aluno está intimamente ligado à sua liberdade, possibilidade de desempenhar seu papel de forma ativa no processo educativo que, por sua vez, está relacionado à postura adotada pelo docente na maneira com que acolhe e conduz os processos em sala de aula. Paulo Freire (1996) traz uma relação entre a autoridade do professor e o caráter independente assumido pelos alunos o qual está diretamente ligado ao desenvolvimento de uma postura autônoma: “A autoridade docente mandonista, rígida, não conta com nenhuma criatividade do educando. Não faz parte da sua forma de ser, esperar, ou sequer que o educando revele o gosto de aventurar-se” (FREIRE, 1996, p. 57). Ou seja, o docente que possui um caráter autoritário, que não acolhe as iniciativas dos educandos, jamais transformará a troca pedagógica num espaço fértil para o desenvolvimento de habilidades protagonistas dos seus alunos.

Para Jung et al. (2020), o desenvolvimento da autonomia

discente deve ser encarado como uma política pública, associando-a à formação do cidadão, ao exercício da cidadania. Por sua vez, destacam que o protagonismo discente somente será alcançado se esse estiver contemplado numa gestão curricular que contribua para o seu desenvolvimento.

O currículo, em sua forma, reflete na construção do Projeto Político Pedagógico da instituição, uma vez que esse é que confere unicidade, abrangência e significado à prática pedagógica e é meio para que se concentrem os esforços, se organize o planejamento e estratégias a serem adotadas na instituição (OLIVEIRA, et al., 2019). Machado (2003), destaca que o contexto pedagógico atual, marcado pelo neoliberalismo, tecnologias, globalização e pós-modernidade, acarretou o surgimento de novas formas de aprendizado, o “aprender a aprender”. Este novo formato parte do princípio da individualidade no processo de construção do conhecimento e no desenvolvimento de uma trajetória autônoma.

Críticas à essa modalidade, Oliveira et al. (2019) questionam a viabilidade desse espontaneísmo e democratismo que surgem de pano de fundo para essa modalidade, que defende a autonomia do educando em relação ao professor, considerando-o capaz de construir o conhecimento através da pesquisa independente. Ressaltam ainda que, nessa perspectiva, embasada da realidade do aluno, tendo-o como sujeito do processo de busca pelo conhecimento, “não se pode prescindir do professor, de sua autoridade, de sua competência teórico-conceitual, pedagógica, política, no sentido de dirigir o processo ensino-aprendizagem” (OLIVEIRA et al., 2019).

Ainda que o processo de desenvolvimento autônomo dos educandos seja entendido como resultado das ações pedagógicas, essas devem ser conduzidas com uma prática docente democrática, com autoridade, qualidade e participação em consonância com uma gestão escolar atenta a essas novas modalidades de intervenção. Nesse sentido, Oliveira et al. (2019) associam os aspectos institucionais às demandas da sociedade, que irão refletir no processo de formação do sujeito, construção do projeto político pedagógico e, por sua vez, do currículo. Os autores resumem na seguinte indagação (OLIVEIRA et al., 2019, p. 52): “No plano da sociedade como dardar contas pressões e tendências exteriores à escola, sem passar pela especificidade da tarefa escolar, consubstanciada no ensinar a ler, a escrever, a pensar autonomamente?”

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é compreender quais os fatores despertam a autonomia dos discentes na execução de projetos de pesquisa. Este trabalho diz respeito a um estudo de caso no Instituto Federal, Campus Canoinhas, envolvendo docentes e discentes bolsistas ou não.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa é de natureza descritiva, realizada através de um estudo de campo (GIL, 2008). Como instrumento de pesquisa foi empregado o questionário.. A pesquisa contou com a colaboração de 36 discentes bolsistas de iniciação científica e/ou bolsistas voluntários e 20 professores do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Canoinhas e foi realizada no período de 05 a 11 de outubro

de 2020. Tendo em vista que o envio dos questionários foi endereçado à alunos e professores que já atuaram em pesquisa, todos os dados foram considerados válidos para análise.

A amostra escolhida diz respeito aos docentes que já atuaram como coordenadores em projetos de pesquisa e discentes participantes dos projetos, seja como alunos bolsistas ou voluntários

A presente pesquisa sustenta-se no método dedutivo, uma vez que se trata de um processo de investigação que contempla a identificação de um problema, aqui representada pela falta de autonomia de discentes em projetos de pesquisa, a partir da contraposição dos fatores que levam a seu desenvolvido proativo. Parte da formulação de hipóteses, estudos comportamentais dos objetos de estudo (discentes e docentes) e generalização dos resultados, dentro do universo de estudo.

Trata-se de uma pesquisa acadêmica de campo, do tipo estudo de campo, na qual contou com a coleta de informações junto às variáveis (docentes e discentes) como forma de conhecer o seu comportamento nas relações acadêmicas de participação em projetos de pesquisa. É uma pesquisa de natureza aplicada, que, por sua vez, gerou conhecimentos a serem utilizados por docentes coordenadores na condução de pesquisas acadêmicas e orientação dos discentes.

Quanto à abordagem do problema é do tipo quantitativa. De acordo com Omni (2017, apud OTANI, et al., 2018), esse método considera tudo que pode ser quantificável. Caracteriza-se pela quantificação tanto na coleta de dados quanto na representação dos resultados, por intermédio de técnicas estatísticas. A partir da análise

descritiva das respostas obtidas, foi possível identificar uma relação de causa entre as variáveis das hipóteses pré-estabelecidas.

Quanto aos objetivos da pesquisa, trata-se de uma pesquisa descritiva, uma vez que pretende, por meio de um levantamento utilizando-se o questionário como ferramenta de coleta de dados, caracterizar e estabelecer as relações existentes entre os docentes e discentes que levam à autonomia destes frente à condução de projetos de pesquisa. (GIL, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de captar as contribuições com maior potencial para caracterização das condições do projeto e do perfil dos coordenadores em que houve uma relação independente e proativa, os questionários contemplaram perguntas cujas respostas restringiam o acesso às demais questões. Dessa forma, os docentes que não possuíam um histórico de orientação de alunos com esse perfil, identificados a partir da primeira pergunta “1 - Você já teve a oportunidade de coordenar ou orientar alunos que se revelaram extremamente autônomos e proativos na execução das atividades do projeto?”, foram direcionados ao fim do questionário, cuja pergunta teve como foco identificar as possíveis causas dessa atuação dependente.

Por sua vez, aqueles em que, sob o seu olhar, os alunos assumiram um papel ativo na execução do projeto, acessaram às demais perguntas do questionário, possibilitando assim, de certa forma, uma caracterização do seu perfil enquanto coordenador.

Já o questionário destinado aos alunos se restringiu a partir da

segunda pergunta: “Numa escala de 1 a 3, como você considera a sua participação no projeto? Dessa forma, os alunos que assinalaram a alternativa 1, “dependo totalmente de orientações e cobranças do professor responsável” foram direcionados a uma única pergunta, aberta, em que foram estimulados a descrever as possíveis razões para esse comportamento claramente dependente. Por sua vez, aqueles que assinalaram as alternativas 2 “desenvolvo as tarefas solicitadas pelo professor atendendo aos prazos” ou 3 “atendo tanto ao que o professor solicita como também sugiro atividades e ações diversas para o bom andamento do projeto”, tiveram acesso às demais perguntas do questionário estruturadas a fim de permitir a identificação das condições do projeto, sua coordenação e demais fatores que possam ter estimulado a sua atuação de maneira autônoma.

A partir da primeira pergunta feita aos docentes foi possível identificar a proporção de professores que tiveram a oportunidade de orientar alunos cujo comportamento, no seu ponto de vista, foi classificado como autônomo. Observou-se que 70% dos docentes entrevistados já tiveram a experiência de orientar alunos que foram considerados autônomos e proativos em projetos de pesquisa (Tabela 1).

Em relação ao docente entrevistado possuir um perfil descentralizador, todos afirmaram possuir esse perfil na condução das atividades de pesquisa, comportamento esse que tende a estimular o engajamento dos participantes em qualquer área de atuação. Essa característica é de suma importância. De acordo com Santos; Rubio (2014), não há autonomia onde não existe liberdade.

Para que a autonomia possa existir é necessário que o docente ofereça ao discente a liberdade de expor seu ponto de vista, suas ideias, compreendendo que a educação deve ter um caráter libertador e não limitador, através da ampliação e possibilidades e valorização das ideias do aluno.

Tabela 1. Questionamentos realizados aos orientadores de alunos em relação a diferentes questões relacionadas a autonomia do aluno em projetos de pesquisa, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.

| Questionamento | Respostas | |
|--|------------|-------|
| | Orientador | |
| | Sim | Não |
| Já orientou alunos que se revelaram autônomos e proativos? | 70,0% | 30,0% |
| Possui um perfil descentralizador, delegando funções aos alunos? | 100,0% | 0,0% |

Fonte: Autores (2020).

Aplicou-se aos alunos uma série de questionamentos com o objetivo de entender a sua participação em projetos de pesquisa e questões relacionadas a autonomia do aluno em projetos de pesquisa, conforme indicado na Tabela 2. Observou-se que 50% dos alunos já haviam participado de projetos de pesquisa anteriormente, enquanto os demais estão participando pela primeira vez de algum projeto de pesquisa. De acordo com Calazans (1999), a iniciação científica é essencial para o desenvolvimento pessoal, corroborando

para o raciocínio crítico, criatividade, maturidade e responsabilidade do aluno.

Verificou-se que para 97,1% dos alunos, a participação em projetos de pesquisa resulta em um estímulo para prosseguir na área acadêmica, estimulando-os a buscar um curso superior e/ou pós-graduação. Fato esse favorecido por 93,9% dos alunos entrevistados terem atuado ou estarem atuando em projetos de pesquisa relacionados com o curso que estão matriculados. Contudo, ressalta-se que a contribuição da iniciação científica vai além de um encaminhamento para a pós-graduação, pois contribui também para fora do ambiente da pesquisa, sendo um diferencial para o mercado de trabalho (MASSI; QUEIROZ, 2010).

De acordo com 94,1% dos alunos, o seu orientador realiza (ou) capacitações, e oportunidades de escrita de trabalhos científicos, contudo, apenas 58,8% dos alunos relataram já terem participado de alguma capacitação relacionada com a pesquisa científica. Possibilitar aos alunos uma participação mais ativa nessas etapas, especialmente na elaboração dos relatórios e escrita de artigos tende a contribuir nesse aspecto.

Uma vez que tais segmentos estejam diretamente relacionados à linguagem técnica, num primeiro momento pode exigir uma maior dedicação em correções e revisões dos documentos por parte do orientador, porém, em longo prazo, tende a contribuir com o crescimento do educando e ainda, minimizar as demandas dos futuros orientadores nos projetos.

Tabela 2. Questionamentos realizados aos alunos (bolsistas em projetos de pesquisa) em relação a diferentes questões relacionadas a autonomia do aluno em projetos de pesquisa, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.

Revista do Centro de Ciências da Economia e Informática., Volume 26, nº 42, ano 2023.

ISSN 2359.6635. DOI:

Submetido 02/08/2023. Aceito 12/02/2022

| Questionamento | Respostas | |
|--|-----------|-------|
| | Alunos | |
| | Sim | Não |
| Participou em mais de um projeto de pesquisa? | 50,0% | 50,0% |
| Participação em projetos de pesquisa é um estímulo para seguir na área acadêmica? | 97,1% | 2,9% |
| Tema do projeto estar relacionado com o curso é um fator de motivação na participação? | 93,9% | 6,1% |
| O seu orientador possui perfil descentralizador? | 94,1% | 5,9% |
| Já participou de capacitação relacionada a pesquisa científica? | 58,8% | 41,2% |
| Sente-se capaz para atuar na pesquisa com autonomia e segurança? | 94,1% | 5,9% |
| O orientador realização capacitações, oportunidades de escrita de trabalhos científicos? | 94,1% | 5,9% |

Fonte: Autores (2020).

Um dos temas de estudo da educação na atualidade é o desenvolvimento da autonomia discente ligada à renovação do perfil do aluno, face ao desdobramento de mudanças de comportamentos e de valores da sociedade (TORRE et al., 2015). Para Torres et al.

(2019), o jeito de ser discente na atualidade pede renovada construção de postura, em especial ao desenvolvimento da autonomia do estudante. Para Westbrook; Teixeira (2010), a autonomia já era entendimento há mais de século, e é considerada base de formação discente e de aprimoramento para seu crescimento educacional, cultural e principalmente humano.

As respostas indicam uma possível divergência entre o ponto de vista do docente e a percepção do aluno quanto ao desempenho das atividades de forma autônoma e proativa. Para aqueles alunos que se consideram dependentes dos orientadores, o comportamento se justifica pela falta de experiência no desenvolvimento das atividades e dificuldades de compreensão das tarefas.

Já para os docentes, os motivos que conduziram a um perfil dependente, destaca-se a falta de iniciativa dos alunos (80% da amostra) e baixa capacidade do aluno em realizar atividades vinculadas ao projeto com 40%, seguido de seis docentes que acreditam ser em virtude do distanciamento do tema dos conteúdos abordados e sala de aula, conforme ilustrado na Figura 1.

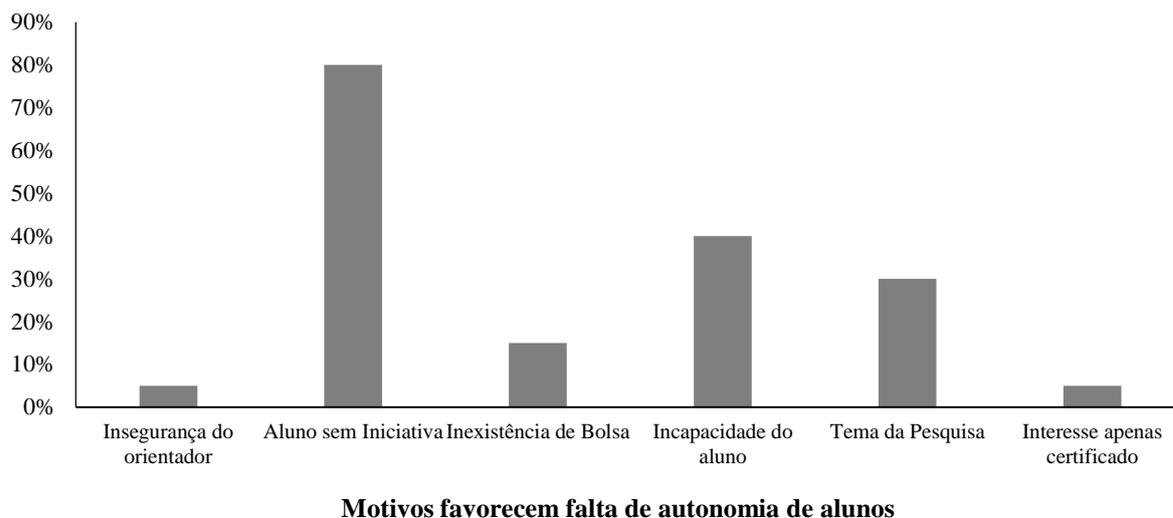
Figura 1. Motivos que favorecem a falta de autonomia de alunos na visão dos orientadores,

Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.

Revista do Centro de Ciências da Economia e Informática., Volume 26, nº 42, ano 2023.

ISSN 2359.6635. DOI:

Submetido 02/08/2023. Aceito 12/02/2022

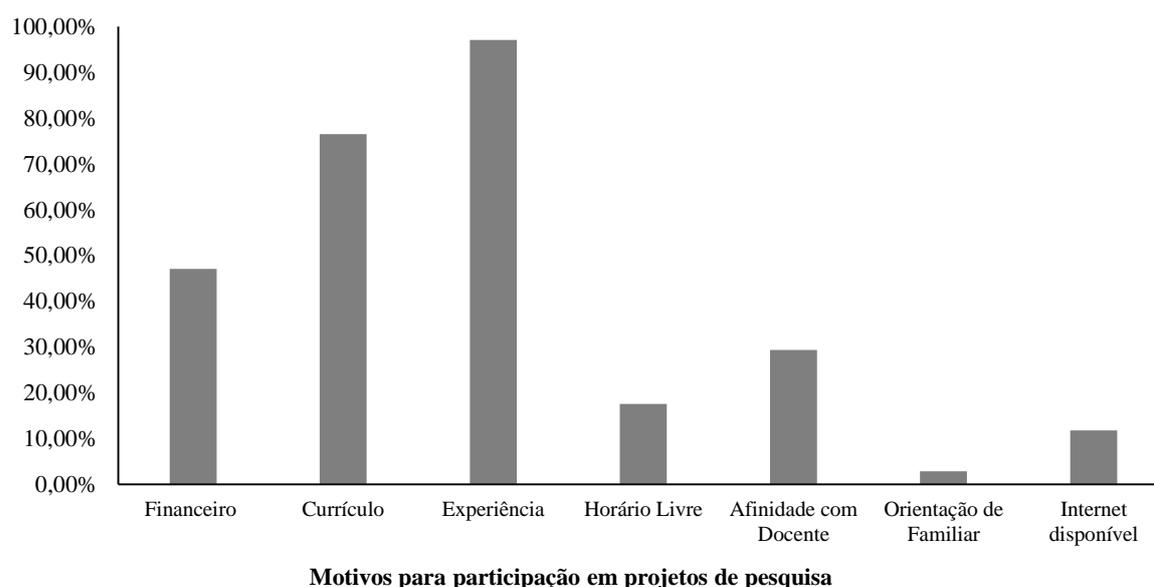


Ainda que a falta de iniciativa seja apontada como a maior causa do comportamento dependente dos alunos, na visão dos docentes, a dificuldade na compreensão das tarefas e processos a serem seguidos se mostra como fator determinante dessa postura para aqueles alunos que se consideram dependentes dos orientadores (Tabela 1). Tal comportamento se repete em sala de aula, uma vez que é perceptível o distanciamento dos discentes à medida que a compreensão do conteúdo se torna mais complexa. Para Torres et al. (2019), a autonomia é pressuposta que favorece reflexão e engajamento na resolução de problemas, na participação crítica em redes e na reestruturação de novos conhecimentos.

Quando questionados quanto às razões que despertaram o interesse em participar de projetos de pesquisa, o motivo mais expressivo foi a aquisição de conhecimentos e experiências (97%), seguidas de melhoria no currículo (76%) e auxílio financeiro (47%) (Figura 02). Tal resultado demonstra a preocupação dos discentes com a aquisição de novos saberes, indo na contramão dos processos

tradicionais de construção passiva do conhecimento, atendendo por sua vez, ao que se espera das instituições, uma formação compromissada com o desenvolvimento investigativo na geração de conhecimento (BRIDI, 2010).

Figura 2. Motivos que levaram os alunos a participarem em projetos de pesquisa, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.

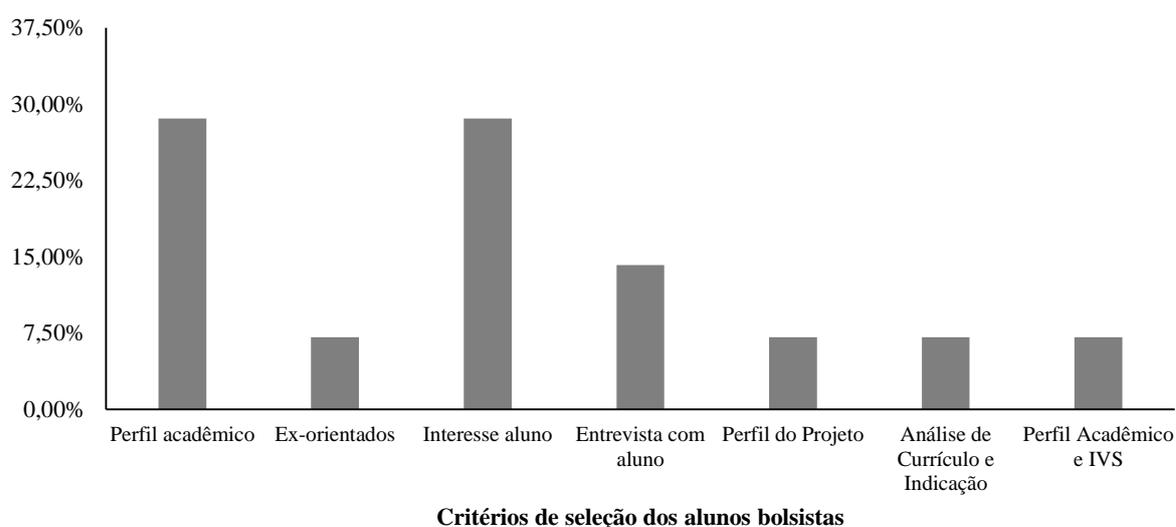


Dentre os motivos para escolha dos projetos em que já atuaram, 67,6% dos alunos afirmam que o interesse se deu na busca pelo conhecimento em áreas das quais não tinham afinidade, opondo-se aos 29,4% interessados em aprofundar temas dos quais já possuem experiência. Tal resultado vai de encontro à opinião dos docentes que atribuem como possível causa da falta de autonomia dos alunos, o distanciamento do tema da pesquisa com o conteúdo desenvolvido em sala.

No que trata dos critérios usados pelos docentes orientadores para seleção dos alunos participantes dos projetos de pesquisa, 28% utilizam o perfil acadêmico dos alunos, que diz respeito à percepção

do professor quanto às suas habilidades na execução das tarefas e participação em sala de aula. Outro critério apontado pelos orientadores, com 28% de frequência, foi a demonstração de interesse por parte do aluno, conforme mostra a Figura 3.

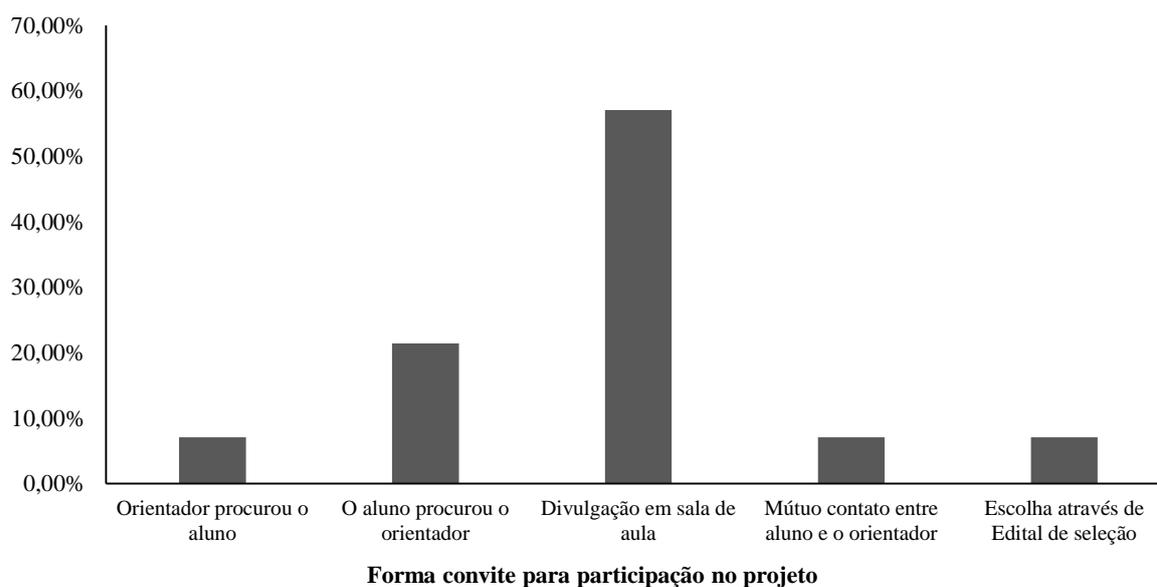
Figura 3. Critérios de seleção adotados pelos orientadores para escolha dos alunos a desempenharem a função de bolsista em projetos de pesquisa, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.



Na Figura 4 estão descritas as formas que os docentes realizaram o convite aos alunos para participarem dos projetos de pesquisa. Observou-se que mais de 50% das respostas indicam que houve divulgação em sala de aula, seguido pela procura do aluno em participar de projetos, com 20% das respostas, o que demonstra um importante parcela resultante do interesse do educando. Além disso, 7% dos orientadores dizem ter procurado o aluno, 7% dizem ter ocorrido mútuo contato entre aluno e orientador bem como 7% que realizou a escolha dos alunos através de Edital de Seleção.

Figura 4. Formas que ocorreram o convite para que os alunos participassem como bolsistas

em projeto de pesquisa, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.



Demais aspectos como análise de currículo, perfil do projeto, análise do Índice de Vulnerabilidade Social (quando não obrigatório) e reincidência de orientação aparecem como aspectos secundários. Percebe-se, dessa forma, que não há um movimento significativo por parte dos professores orientadores em busca do engajamento dos discentes que possuem um comportamento menos expoente em sala de aula.

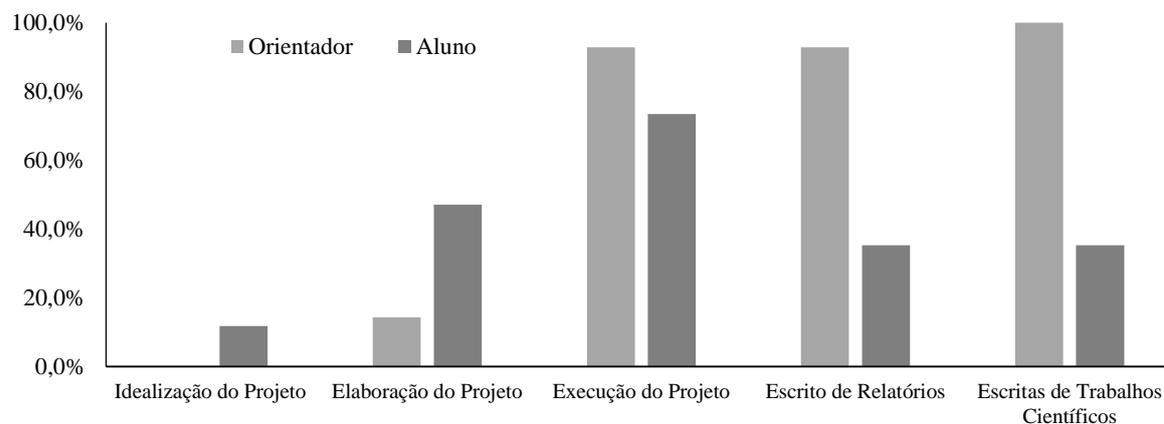
Por outro lado, é compreensível que, dentre uma amostra de aproximadamente quarenta alunos em uma sala de aula, a tendência de escolha dos bolsistas recaia sobre aqueles mais participativos e interessados. Contudo, caberia aqui um ponto de reflexão: Não seria oportuno fazer uso do fértil campo de construção de conhecimentos oportunizado pelo desenvolvimento de projetos de pesquisas e o estreitamento da relação aluno-professor, para fomentar o engajamento dos alunos que não possuem um comportamento de destaque em sala?

Já com relação à atuação dos alunos nos projetos de pesquisa, destaca-se aqui a sua participação na execução do projeto, porém, a etapa de idealização e elaboração, momentos esses extremamente relevantes para a expressão de suas ideias e despertar da autonomia, ainda é ínfima se considerada a totalidade da amostra.

As demais etapas como elaboração de relatórios e escrita de trabalhos científicos é realizada majoritariamente pelos docentes, conforme apresentado na Figura 5. Para Torres et al. (2019), ao trabalhar de modo colaborativo, os estudantes assumem papéis condizentes com sua futura atuação profissional, nesse contexto, é essencial a delegar diversas funções aos alunos em relação ao projeto de pesquisa.

Para Pinheiro; Oliveira (2016), a participação dos alunos no processo de escolha do tema da pesquisa assim como do que eles almejam estudar e pesquisar, contribui para uma postura autônoma, pois são estimulados a participarem de maneira ativa da sua aprendizagem; e com decorrer do desenvolvimento do projeto de pesquisa, o estudante vai construindo a sua autonomia e estimulando as suas potencialidades.

Figura 5 – Funções desempenhadas pelos alunos bolsistas nos projetos de pesquisa, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.

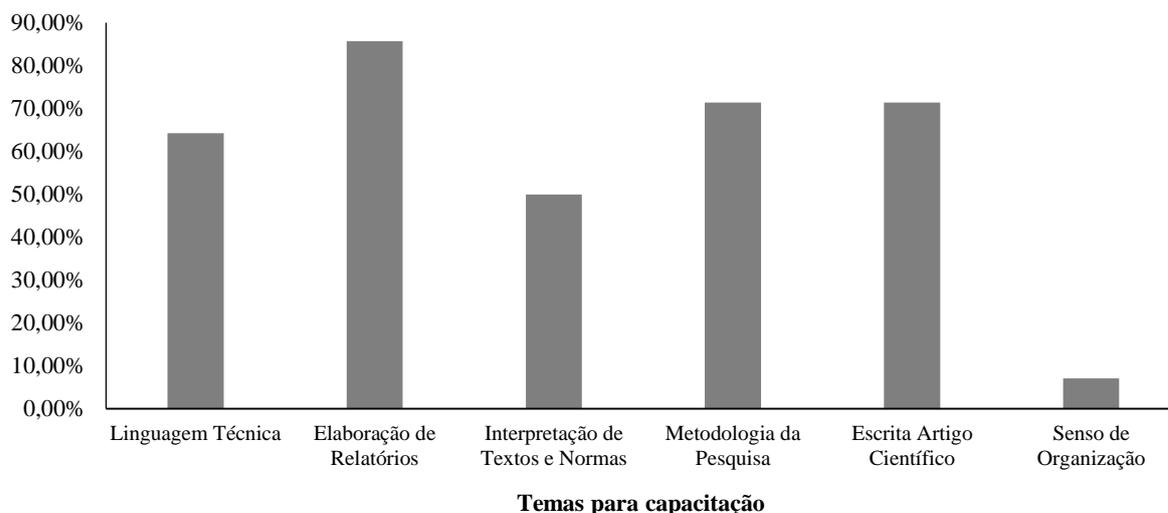


Funções que o aluno desempenha na visão do aluno e do orientador

Em pergunta direcionada aos alunos quanto à percepção de habilidades a serem desenvolvidas para que se sintam mais habilitados para condução dos projetos, há o desejo de aprimorar a redação técnica, interpretação de textos e normas, detalhamento de procedimentos metodológicos a serem desenvolvidos e a organização das informações para redação de artigos para eventos acadêmicos.

Entretanto, o fato de os orientadores atuarem majoritariamente na redação dos relatórios e escritas de trabalhos científicos, conforme apresentada na Figura 5, tende a prejudicar ainda mais esse cenário, o qual demonstra um comportamento contraditório por parte dos orientadores quando analisada a Figura 6, uma vez que o processo de melhoria na escrita científica pode ser conduzido pelo professor orientador.

Figura 6 – Temas de capacitações que deveriam ser realizadas com os alunos bolsista, na percepção dos orientadores, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.



De forma sucinta, a Figura 6 representa, do ponto de vista docente, as lacunas a serem trabalhadas nos alunos para um melhor desempenho nos projetos, as quais vão ao encontro dos desejos expressados pelos alunos.

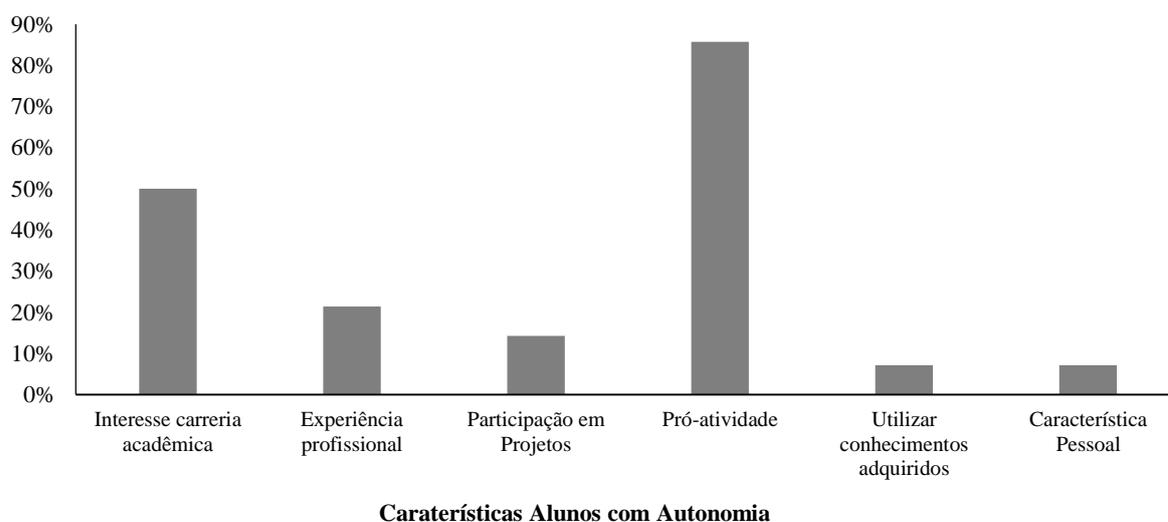
Na Figura 7 são apresentadas as principais características de alunos que participam em projetos de pesquisa e que demonstram autonomia no desenvolvimento das atividades, destacando-se a proatividade, interesse carreira acadêmica e experiência profissional, como as principais características elencados pelos docentes. Indo ao encontro desse cenário, 97% dos alunos afirmaram que sua participação nos projetos de pesquisa estimulou seu interesse na carreira acadêmico científica.

De toda forma, ser proativo significa ser participativo, ser colaborativo, desempenhar as atividades propostas, ser capaz de identificar as oportunidades de aprendizagem bem como ter disciplina (MARTINS; SILVA, 2016), características estas desejadas e buscadas pelos docentes no desenvolvimento de projetos de

pesquisa.

De acordo com Torres et al. (2019), o desenvolvimento da autonomia discente acontece no processo da prática, na criatividade de tomadas de decisão e na flexibilidade do “jogo de cintura”, necessários ao alcance do objetivo final. Para Carvalho et al. (2017), a individualidade de cada aprendente apresenta necessidades e potencialidades nos processos de desenvolvimento do aluno, e torná-lo mais participativo e proativo passa a ter maior relevância para garantir o pleno desenvolvimento da capacidade cognitiva e autônoma.

Figura 7. Características de alunos que participam de projetos de pesquisa e que demonstram autonomia para a atuação no projeto, de acordo com os orientadores, Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Canoinhas, 2020.



Para Carvalho et al. (2017), estimular a atitude de pesquisa é o papel fundamental do professor, tornando-o mediador, identificando níveis de apropriação das informações e transferindo o conhecimento por meio da intermediação e da interação com seus colegas, resultando em senso crítico, organização das informações, e

experiências.

CONCLUSÃO

A maioria dos alunos afirmam apresentarem um perfil autônomo ao desempenhar as atividades do projeto de pesquisa. Em relação aos docentes, observou-se que 70% já tiveram a oportunidade de orientar discentes com autonomia em desempenhar atividades de pesquisa. Esclarecer as funções a serem desempenhadas pelos discentes no projeto de pesquisa assim como um maior detalhamento dos procedimentos a serem realizados, tende a contribuir nesse sentido.

Já quanto à participação dos alunos nos projetos de pesquisa, essa se dá essencialmente na execução técnica do projeto, onde as etapas de idealização e elaboração, escrita de relatórios e trabalhos científicos são de responsabilidade do docente. Esse cenário representa um ponto crítico a ser desenvolvido no processo de gestão dos projetos uma vez que dentre os fatores destacados pelos alunos como estimuladores na sua participação autônoma, está o ganho de conhecimento em novas áreas. Dessa forma, o envolvimento dos discentes no processo criativo de elaboração do projeto tende a pavimentar a sua trajetória ativa na execução do projeto.

As lacunas destacadas pelos docentes quanto às habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos vão ao encontro dos anseios desses no ambiente acadêmico científico, uma vez que ambos percebem a carência existente no campo da escrita científica. Porém, não há esforços significativos por parte dos orientadores na

melhoria das capacidades dos seus alunos, uma vez que acabam por conduzir o processo de redação das produções científicas. Dessa forma, percebe-se então a necessidade do desenvolvimento de ações de capacitação destinadas aos alunos no desenvolvimento dessas habilidades, assim como, na promoção da sua participação, possibilitando assim sua maior participação nessas etapas.

Dentre as principais características de alunos compreendidos como autônomos são: proatividade, interesse em prosseguir na carreira acadêmica e ganho de experiência profissional na área de formação. Destaca-se aqui o grande interesse demonstrado pelos alunos em dar prosseguimento à sua formação com vistas a atuar no meio acadêmico, desejo esse fomentado pela sua participação nos projetos de pesquisa.

O comportamento autônomo dos discentes, do ponto de vista mais abrangente, que contemple todas as etapas da pesquisa científica, ainda não é percebido pelos docentes. Contudo, ressalta-se que através de ações de capacitação, uma maior deliberação de funções do docente para o aluno, especialmente no que tange a idealização do projeto, elaboração de relatórios e artigos científicos, tende a mudar esse cenário.

Dessa forma, espera-se que num ambiente profícuo de expressão da criatividade em resposta aos desejos individuais dos alunos, acolhedor no que trata do processo de ideação e condução das atividades, possa-se contribuir com o despertar de um aluno seguro, autônomo, proativo e com um maior senso de responsabilização. Tais ganhos tendem a extrapolar os limites da escola, contribuindo assim na sua formação integral e na participação

enquanto sujeito na sociedade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. do C.; SOUZA, P. R. Modelos de Rotação de Ensino Híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **Revista E-tech**, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016.

BRIDI, J. C. A. Atividade de Pesquisa: contribuições da iniciação científica na formação geral do estudante universitário. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 349-360, 2010.

CALAZANS, M. J. C. (Org.). **Iniciação científica**: construindo o pensamento crítico. São Paulo: Cortez, 1999.

CARVALHO, A. D. S.; OLIVEIRA, V. I.; GUEDES, A. C. B.; MARTINS, J. L.. Gestão da Aprendizagem, proatividade e autonomia dos discentes: novas práticas. **Revista Aturá Pan-Amazônica de Comunicação**, v. 1, n. 3, p. 175-188, 2017.

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

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, N. G. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1229-1256, 2015.

JUNG, H. S.; DUARTE, J. L. M.; SILVA, L. Q. Desenvolvimento da autonomia discente: implicações no currículo. In: Educação formal e não formal, cultura e currículo III. **Revista Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 8, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. **Fundamentos da metodologia científica**. 5 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

MACHADO, L. R. de S. **Ensino médio e técnico com currículos integrados**: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, J. (Org.). Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARTINS, J. L.; SILVA, B. Narrativas da Dependência nas Redes de Aprendizagem Online: Como os Professores Usam as Redes de Aprendizagem para Promover a Autonomia. **Revista HOLOS**, Natal, v. 1, n. 32, p. 16-30, 2016.

MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 139, p. 173-197, 2010.

OLIVEIRA, N. C. de; SILVA, A. L. Docência no Ensino Superior: O uso de novas tecnologias na construção da autonomia discente. **Revista Saberes**, v. 3, n. 2, p. 03-13, 2015.

OLIVEIRA, M. A. M.; SOUZA, M. I. S.; BAHIA, M. G. M. **Projeto político-pedagógico**: da construção à implementação. In: OLIVEIRA, M. A. M. Gestão Educacional: novos olhares, novas abordagens. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

OTANI, N.; LENGERT, C.; FERREIRA, A. F.; MORARI, D. C.; BERTOLATO, M. M.; CORRÊA, D. M.; SILVA, D. M.; RAMOS, T. L.; ALVES, R. M. **Elaboração do TCC**. In: Projeto de pesquisa em educação profissional. Livro didático. Florianópolis: CERFEAD, 2018.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitário, 1998.

PINHEIRO, M. N. J.; OLIVEIRA, M. C.. As Práticas Integrativas em psicologia na construção da autonomia discente. In: XII Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC). **Anais...Quixadá**: Centro Universitário Católica de Quixadá, 2016.

SANTOS, M. R.; RUBIO, J. de A. S. Autonomia e a Educação Infantil. **Revista Saberes da Educação**, v. 5, n.1, p. 1-20, 2014

TAUCHEN, G. **O princípio da indissociabilidade universitária**: um olhar transdisciplinar nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

TORRES, P. L.; HILU, L.; SIQUEIRA, L. M. M.. **Formando professores universitários para o uso de redes sociais na aprendizagem**. In: MIGUEL, M. E. B.; FERREIRA, J. de L. (Orgs.). Formação de professores: história, políticas educacionais e práticas pedagógicas. Curitiba: Appris, 2015.

TORRES, P. L.; TRINDADE, R.; CARNEIRO, V. B. Autonomia Discente na Universidade: Metodologias Ativas e Cibercultura. **Revista Teias**, v. 20, n. 56, p. 171-187, 2019.

WESTBROOK, R. B.; TEIXEIRA, A. **John Dewey**. Recife, PE: Editora Massangana, 2010.