

Grupo de desenvolvimento profissional: uma ferramenta para apoiar a autonomia dos estudantes da escola pública

Ariane Carolina da Rocha^{1*} (PG), Patrícia Regina da Silva² (FM), Ana Cláudia Kasseboehmer¹ (PQ)

ariane.carolina.rocha@usp.br

¹Instituto de Química de São Carlos – Universidade de São Paulo.

²Escola Estadual André Donatoni – Ibaté/SP

Palavras-Chave: grupo de desenvolvimento profissional, motivação, necessidades psicológicas básicas

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo analisar a contribuição da participação de um professor de Química em um grupo de desenvolvimento profissional para o apoio da necessidade psicológica básica de autonomia dos seus estudantes, segundo a Teoria da Autodeterminação. Para isso foi utilizado um roteiro de observação e entrevista semiestruturada como instrumentos de coleta de dados. A coleta de dados foi realizada ao longo de um semestre em uma disciplina eletiva. Através da análise dos dados foi possível observar que a professora adota comportamentos ao longo das aulas que apoiam a necessidade de autonomia dos alunos, bem como tais comportamentos são percebidos pelos mesmos, podendo ser corroborado por meio de suas falas na entrevista. A parceria entre professores da educação básica e a universidade pública mostra que grupos de desenvolvimento profissional podem trazer melhorias significativas para a educação.

INTRODUÇÃO

As parcerias entre as escolas públicas e universidades vêm crescendo e, normalmente, ocorrem entre professores universitários e professores da escola básica. Tais parcerias consistem na reflexão sobre as práticas de ensinar e aprendizagem na sala de aula, por meio de grupos de formação continuada de professores, mais especificamente, grupos de desenvolvimento profissional (GOROZIDIS; PAPAIOANNOU, 2014). O termo desenvolvimento indica uma evolução e continuidade, contrapondo à concepção tradicional entre formação inicial e continuada (MARCELO GARCIA, 2006).

A literatura traz que as práticas mais eficazes de desenvolvimento profissional devem ocorrer de forma intensiva e contínua, estando ligadas às práticas docentes e com foco principal na aprendizagem dos estudantes (DARLING-HAMMOND et al., 2009). Tendo isso em vista, Crippen, Biesinger e Ebert (2010) mostraram em seu estudo que os alunos matriculados com professores que participaram de grupos de desenvolvimento profissional tiveram mais chances de serem aprovados em exames de ciências. Além disso, segundo Mintzes et al. (2013) os participantes desses grupos apontaram que as comunidades de prática são instrumentos poderosos, uma vez que, através dessas interações, os professores podem testar ideias com seus próprios alunos, interagindo com diferentes profissionais, contribuindo para a melhoria da prática docente.

No geral, os dados apresentados nos estudos mostraram que o trabalho colaborativo presente nos grupos de desenvolvimento profissional apoia o crescimento profissional dos professores. Entretanto, é possível observar na literatura a escassez de estudos que abordam esses grupos e a motivação dos professores.

A Teoria da Autodeterminação (TAD), proposta por Deci e Ryan (1985) estuda a motivação dos indivíduos e propõe necessidades psicológicas básicas, que são consideradas nutrientes necessários para um bom relacionamento do sujeito com o

ambiente em que está inserido. Segundo Ryan e Deci (2007, p. 13) são três necessidades psicológicas básicas: autonomia; competência; pertencimento.

No contexto de ensino, os estudos mostram que quando os professores têm suas necessidades psicológicas básicas satisfeitas os mesmos apresentam uma maior motivação, além gerarem melhorias relacionadas à aprendizagem dos estudantes e apoiar suas necessidades psicológicas básicas (KLAELISEN; VERMEULEN; MARTENS, 2018; TESSIER; SARRAZIN; NTOUMANIS, 2010). Franco e Coterón (2017) realizaram um estudo no qual mostraram o efeito de uma intervenção para apoiar as necessidades psicológicas dos professores. O estudo foi conduzido com dois grupos, no qual o professor de um deles passou por uma intervenção, sendo submetido à formação prévia e contínua. Os resultados mostraram que os estudantes matriculados com este professor tiveram um aumento na percepção das necessidades psicológicas básicas de autonomia e competência, comparado com o grupo em que o professor não passou pelas atividades do grupo de desenvolvimento profissional. Além disso, os estudantes também apresentaram maior índice de aprendizagem.

A necessidade psicológica básica de autonomia está relacionada com a vontade que o sujeito possui de realizar determinada atividade e do sentimento de escolha (DECI; RYAN, 2000). O indivíduo que possui a necessidade psicológica básica de autonomia satisfeita, em geral, aprova plenamente as ações em que se envolvem, experimentando um senso de coerência entre seus valores e comportamentos, bem como são mais propensos a se entusiasmarem com as atividades desenvolvidas pelos professores (REEVE; DECI; RYAN, 2004; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010). Segundo Stefanou et al. (2004), para satisfazer a necessidade de autonomia dos estudantes o professor pode fazer uso de diferentes práticas de apoio à autonomia, como por exemplo permitir que os alunos manifestem insatisfação com as atividades passadas ou proporcionar oportunidades para que façam suas próprias escolhas.

O objetivo do presente trabalho é compreender quais as contribuições que a participação de uma professora de Química em um grupo de desenvolvimento profissional traz para a prática em sala de aula, mais especificamente em relação à percepção de apoio da necessidade psicológica básica de autonomia dos estudantes em uma disciplina Eletiva, utilizando a Teoria da Autodeterminação como referencial teórico.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo possui caráter qualitativo, sendo caracterizado como um estudo de caso, uma vez que há uma análise aprofundada em relação a uma pequena amostra (YIN, 2005; GIL, 2007).

O grupo de desenvolvimento profissional foi formado em 2019, com a participação de três professores da rede pública de ensino, dois alunos de graduação e um professor universitário. Os encontros eram presenciais e quinzenais, com duração de 2 horas. Em 2020, o grupo se consolidou como um grupo de desenvolvimento profissional (GDP), contando atualmente com a participação de 30 professores de diferentes áreas do conhecimento, estudantes de graduação e pós-graduação e um professor universitário. Os encontros são semanais e ocorrem de forma virtual, com duração de 1 hora e 30 minutos e uma vez por mês tem um encontro presencial na universidade com duração de 2 horas. O principal objetivo do grupo é buscar melhorias para a educação básica, com foco na aprendizagem dos estudantes.

Dessa forma, desde a criação do grupo, os professores se organizam para trabalhar colaborativamente, adotando a rotina de pesquisa como sistemática de

trabalho, bem como vem buscando formas de aproximar a universidade da educação básica. Nas reuniões os participantes produziram disciplinas eletivas, considerando a divulgação científica de pesquisas desenvolvidas na universidade, com enfoque no uso de estratégias de ensino inovadoras, buscando desenvolver nos estudantes autonomia e criticidade.

Um dos projetos desenvolvidos pelo grupo foi o oferecimento de Iniciação Científica Júnior (ICJ) para os estudantes do ensino médio que eram matriculados com os professores do grupo, em parceria com três grupos de pesquisa do Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo (IQSC/USP). Uma professora de Química de uma escola pública do interior de São Paulo, que teve o maior número de bolsistas no período de 2022/2023, criou uma disciplina Eletiva, em parceria com o GDP, focada em desenvolver projetos de ICJ, intitulada PROPIC (Programa de Pré Iniciação Científica). A escolha de acompanhar a professora vai além da questão de estar com o maior número de bolsistas, uma vez que a mesma foi uma das primeiras participantes do grupo, ainda em 2019, e idealizadora do desenvolvimento da ICJ nas escolas.

A disciplina Eletiva é oferecida nas escolas públicas do Estado de São Paulo com duração de um semestre e são projetadas pelos professores, de modo que os estudantes se sintam interessados em participar, baseado em seus projetos de vida. Foram disponibilizados dois tempos de 45 minutos por semana para que fossem realizadas as atividades e contou com 25 alunos de diferentes anos do ensino médio, com idades entre 15 e 18 anos, sendo 11 deles bolsistas de ICJ do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Sendo assim, a Eletiva PROPIC tinha como objetivo promover a cultura científica e tecnológica nos estudantes do ensino médio da rede pública de ensino, mediante o desenvolvimento de projetos de pesquisa em diversas áreas do conhecimento, mais especificamente na área de Ciências da Natureza. Ao longo da disciplina foi evidenciado a importância do desenvolvimento da Ciência tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, desmistificando o que se apresenta como senso comum. Tais pontos foram evidenciados por meio de atividades que foram aplicadas ao longo do semestre, utilizando metodologias e estratégias de ensino alternativas, que tinham como foco desenvolver criticidade, autonomia e protagonismo dos estudantes e que foram amplamente discutidas ao longo das reuniões do GDP.

Ao longo das reuniões do GDP buscou-se satisfazer as necessidades psicológica básica dos professores, com a intenção de que a longo prazo a motivação dos mesmos refletisse em sala de aula. Para verificar se a participação da professora no grupo, bem como aplicando as atividades elaboradas em conjunto impactaram na sala de aula, a coleta de dados se deu a partir do acompanhamento da disciplina Eletiva.

A coleta de dados baseou-se em dois instrumentos diferentes, um roteiro de observação e uma entrevista semiestruturada com os estudantes. Os instrumentos foram construídos baseados na TAD, focando na percepção de apoio das necessidades psicológicas básicas dos estudantes por parte da professora. A observação se deu ao longo do semestre, enquanto a entrevista foi realizada no final das atividades da eletiva.

A análise dos dados foi realizada por meio da Análise Temática, no qual permitiu que os dados fossem categorizados, de modo a identificar sistematicamente suas propriedades (ZHANG; KUO, 2001). As categorias foram previamente criadas, considerando as três necessidades psicológicas básicas. No entanto, para o presente estudo o foco foi na categoria "Autonomia". Os comportamentos da professora, bem como a forma como cada comportamento influenciou na satisfação da necessidade psicológica básica de autonomia dos estudantes foram analisados baseado na lista de

comportamentos motivacionais de professores que são consistentes com a TAD proposta por Ahmadi et al. (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A professora aplicou ao longo das aulas da Eletiva as atividades que foram elaboradas em conjunto com o GDP. Através das observações realizadas foi possível perceber que a professora buscou proporcionar aos estudantes escolhas, em vez de ditar como seriam realizadas as atividades, bem como fazia uso de diferentes recursos e metodologias ao longo das aulas. Esse tipo de comportamento, vai ao encontro do que a TAD prega em relação ao apoio da autonomia dos estudantes (AELTERMAN et al., 2019; PATALL et al., 2017; REEVE & JANG, 2006).

O Quadro 1 mostra os comportamentos que se espera de um professor apoiador da necessidade psicológica básica de autonomia, adaptados das categorias propostas por Ahmadi et al. (2023) e registrados no diário de campo, a descrição de cada categoria e um exemplo observado ao longo das aulas.

Quadro 1: Comportamentos do professor apoiador da necessidade psicológica básica de autonomia, adaptado de Ahmadi et al. (2023).

Comportamentos	Descrição	Exemplo
Permitir a opinião ou escolha do aluno	Criar oportunidades para que os alunos direcionem de forma significativa as atividades que realizam em sala de aula	No caso de leitura compartilhada, a professora deixava livre para que os alunos lessem e se a atividade fosse em grupo, os mesmos escolhiam seus parceiros
Esclarecer o objetivo da atividade	Explique o motivo para realizar o comportamento (por exemplo, por que uma atividade é importante ou como pode ser útil pessoalmente)	A professora buscou trazer textos científicos que tivessem relação com o cotidiano do estudante, por exemplo: sobre hábitos alimentares e plásticos
Ensinar os alunos a estabelecer metas de vida intrínsecas para aprender	Ajude os alunos a vincular o aprendizado a outros objetivos intrínsecos de vida, como ajudar os outros, ser saudável, abraçar desafios ou melhorar o mundo	Vincular os projetos de ICJ com os projetos de vida dos estudantes
Ofereça uma variedade de atividades	Ofereça uma variedade de atividades de uma forma que mantenha as coisas interessantes	A professora utilizou diferentes ferramentas e metodologias ao longo das aulas

Provocar curiosidade	Faça uma pergunta que induza à curiosidade	Atividade investigativa: “Por que comer menos não é sinônimo de comer bem?”
Fornecer recursos extras para aprendizagem independente	Introduzir recursos extras para aprendizagem adicional ou suporte fora do horário de aula	A professora disponibilizava o horário da pedagogia da presença para que os estudantes dessem continuidade nas atividades da ICJ

O Quadro 1 apresenta seis comportamentos que estão diretamente ligados ao apoio da professora em relação à necessidade psicológica básica autonomia dos estudantes e os exemplos citados foram extraídos do roteiro de observação, corroborando com cada uma das categorias listadas.

Nas reuniões do GDP foi evidenciado a importância de o sujeito sentir que possui escolha frente as atividades que serão realizadas. Tal comportamento foi amplamente difundido ao longo das reuniões e por meio das observações percebe-se que a professora tem aplicado em sala de aula. No comportamento “Permitir a opinião ou escolha do aluno”, a professora dava um direcionamento para a atividade, mas de modo geral, buscava dar espaço para que os estudantes escolhessem a forma que iam realizar algumas atividades, se queriam participar da leitura compartilhada, se queriam sentar em grupo, dupla ou individual. Nas entrevistas foi possível identificar que os estudantes também percebem esse aspecto nas aulas, como mostra a fala do Estudante A:

“Ela (professora) dá uma direção, mas ela está sempre auxiliando. A gente tem que ser autônomo, saber fazer as coisas do nosso jeito (...)” (Estudante D).

Segundo Guimarães e Boruchovitch (2004) o apoio à autonomia dos estudantes sofre influência do perfil do professor, bem como por habilidades que são adquiridas ao longo do tempo. Dessa forma, entende-se que com o trabalho realizado nas reuniões do GDP em não utilizar uma linguagem controladora, oferecendo informações para tomada de decisões dos professores, contribuiu para que a professora aprendesse a se colocar no lugar do aluno e colocasse em prática o que foi visto no grupo. Ou seja, favoreceu a escolha e permitiu que os estudantes fizessem as atividades do seu próprio jeito, dando informações adequadas durante as aulas para orientá-los e não os controlar (REEVE; JANG, 2006). Ou seja, um ponto importante na satisfação da necessidade de autonomia está diretamente relacionado com a percepção de escolha por parte do sujeito. Uma vez que, tendo essa percepção o indivíduo busca seguir seus objetivos pessoais ao realizar determinadas atividades (REEVE, 2002; SHELDON; KASSER, 2001).

Em relação ao comportamento “Esclarecer o objetivo da atividade” foi possível observar que em todas as aulas a professora colocava o objetivo da atividade na lousa, dando oportunidade de o estudante expor suas dúvidas. Além disso, todas as atividades e textos científicos levados para a sala de aula tinham relação com o cotidiano, bem como com os projetos de ICJ dos estudantes. A pauta e objetivo das reuniões de grupo sempre são definidas com antecedência e acordado entre os participantes. Além disso, foi discutido nas reuniões do GDP a importância de frisar o objetivo da atividade para o estudante, assim ele entenderá o propósito e consequentemente, se engajando mais na

execução da tarefa. A sentença abaixo mostra como os estudantes percebem tal comportamento ao longo das aulas:

“A Eletiva ensina a gente a importância da pesquisa científica e da divulgação científica. A divulgação científica contribui para a sociedade, entender o que está acontecendo de fato e os conceitos que podem ser avaliados, tipo a vacina ou uma doença descoberta que tem que tomar cuidado...” (Estudante B).

Entende-se que quando o professor deixa claro para os estudantes quais são os objetivos da atividade, estimula a curiosidade e utiliza de diversos recursos em sala de aula, impacta diretamente na motivação e envolvimento dos estudantes no seu próprio processo de aprendizagem (TUCKER et al., 2002; JANG; REEVE; DECI, 2010). Para Newton, Da Silva e Berry (2020) os professores devem considerar sua experiência e conhecimento da turma para que que seja possível colocar em prática comportamentos que irão apoiar as necessidades psicológicas básicas dos estudantes, entendendo que o que funciona com uma turma, pode não funcionar com outra.

No comportamento “Ensinar os alunos a estabelecer metas de vida intrínsecas para aprender” a professora tende a vincular o que está sendo passado na sala de aula para questões do cotidiano, contextualizando, além de relacionar os projetos de ICJ com o projeto de vida de cada estudante. Uma das metas colocadas pelos professores participantes do GDP é a aproximação da universidade com a escola pública, ofertando meios para que os estudantes encontrem na educação ferramentas para alcançar seus objetivos pessoais e profissionais. O Estudante A mostra tal comportamento da professora em sua fala abaixo:

“... Na eletiva, finalmente eu estou aprendendo sobre artigos, essas coisas. É um negócio que assim, agora com a PRÉ IC (Iniciação Científica Júnior) e a Eletiva eu estou aprendendo muito mais no dia a dia. E também como futuramente eu pretendo prestar uma faculdade relacionada à ciência da natureza, eu vou ver muito mais ainda. Então eu acho bom já eu começar agora, já estar inserida nesse meio” (Estudante C).

Cordova e Lepper (1996) mostram em seu estudo que é importante o professor faça uso de atividades contextualizadas. Além disso, utilizar a problematização envolvendo questões do cotidiano do estudante ou algo de seu interesse, como por exemplo a ICJ, como estratégia de ensino estimula a motivação dos estudantes e também, aprofunda seu envolvimento na aprendizagem (MITRE et al., 2008).

A professora fez uso de diferentes metodologias e estratégias de ensino ao longo da Eletiva PROPIC, corroborando com o comportamento “Ofereça uma variedade de atividades”, como por exemplo atividade investigativa, leitura compartilhada de artigos científicos, fichamento de artigos, escrita e elaboração de relatórios e textos científicos, Gallery Walk (MCCAFFERTY; BEAUDRY, 2017). Tais estratégias foram amplamente discutidas nas reuniões do GDP. Os professores passaram e ainda passam pela formação e aprendizado do uso e aplicação de diferentes estratégias de ensino. Diferentemente de outros cursos de formação continuada de professores em que os participantes veem somente na teoria, no GDP os professores aprendem a teoria, aplicam uns com os outros as estratégias e também em encontros presenciais participam das atividades simulando o papel do aluno e do professor com a participação de estudantes de graduação. Isso fez com que os estudantes percebessem as mudanças na forma com que a professora tem ministrado as aulas, como citado pelo Estudante A:

“Eu acho que ela (professora) está tentando trazer aulas mais dinâmicas agora. (...) Agora ela passa estudo de caso, (...) bastante pesquisa, ela deixa a gente ler bem mais e isso ajudou muito” (Estudante A).

Freeman et al. (2014, p. 8410) realizaram uma comparação em relação ao desempenho de estudantes do primário e secundário no qual os professores fizeram uso de diferentes metodologias ativas com alunos de classes tradicionais. Os resultados mostraram que os alunos em contato com a aprendizagem ativa tinham notas maiores comparados ao ensino tradicional, bem como diminuiu o número de reprovações nessas turmas. Os autores defendem que o uso de metodologias ativas deveria ser incluso de alguma forma em todos os níveis de ensino.

Em relação ao comportamento “Provocar a curiosidade” a professora trabalhou com atividade investigativa em algumas aulas, iniciando com uma pergunta disparadora “Por que comer menos não é sinônimo de comer bem?”. Essa atividade trouxe uma ampla reflexão aos estudantes, de tal modo que alguns alunos propuseram observar com um grupo o que estavam comendo ao longo de um mês. Eles elaboraram uma planilha, que foi compartilhada com todos os estudantes interessados em participar. No final do período os estudantes fizeram um compartilhamento dos dados com os colegas.

O método investigativo foi uma demanda do GDP em que os professores apresentaram interesse em aprender e como trabalhar corretamente com seus estudantes em sala de aula. A professora observada, por ser uma das primeiras integrantes do grupo passou por todas as formações, sendo uma das precursoras do grupo a aplicar em classe e levar o *feedback* para os demais. De acordo com Azevedo (2004) a atividade investigativa tem que partir de uma situação problematizadora, causando curiosidade nos estudantes. Dessa forma, os alunos serão levados a refletir e discutir sobre o tema, fazendo com que ele inicie o próprio processo de aprendizagem. O autor defende que dentro desse cenário, a aprendizagem atitudinal e procedimental se torna tão importante quanto a aprendizagem dos conceitos trabalhados.

E no comportamento “Fornecer recursos extras para aprendizagem independente” a professora disponibiliza tempo da pedagogia da presença para que os estudantes possam dar continuidade nas atividades da Eletiva e projetos de ICJ. A pedagogia da presença é um princípio do Programa Ensino Integral do Estado de São Paulo, em que a escola destinava um período de 45 minutos para que os estudantes refletissem sobre seus Projetos de Vida, objetivos e assim, aproximassem o professor e o estudante (SÃO PAULO, 2019). No cenário das reuniões do GDP os professores discutiram em diversas ocasiões dificuldade em utilizar esse momento da Pedagogia da Presença de forma significativa para seus estudantes, uma vez que cada escola define como serão utilizados esses momentos. A escolha da professora de utilizar esse momento para discussões acerca da ICJ foi bem recebido pelos estudantes e uma opção para outros professores do GDP.

A literatura traz que o comportamento que o professor adota em sala de aula determina a motivação e o envolvimento dos estudantes no ambiente escolar (JANG; REEVE; DECI, 2010; KORPERSHOEK et al., 2016). Entende-se que o professor optar por uma abordagem que apoie a autonomia dos estudantes não é algo trivial, uma vez que se pensa que há a necessidade de renúncia de sua posição de autoridade em sala de aula, fazendo com que os alunos assumam a liderança. No entanto, é importante que o professor assuma o papel de mediador, deixando para trás um comportamento controlador. Para que isso ocorra de forma efetiva é imprescindível a colaboração de grupos de desenvolvimento profissional, em que há a promoção de ambientes que estimule a satisfação das necessidades psicológicas de seus participantes, contribuindo para a motivação dos mesmos, bem como proporcionem um espaço eficaz para provocar mudanças nas práticas em sala de aula dos professores (KING, 2002; OSTERMEIER; PRENZEL; DUIT, 2010). Tendo em vista que, há diversos estudos que comprovam que

tais grupos provocam impacto direto nas práticas de ensino dos professores e consequentemente, no comportamento dos estudantes (MIENTZES et al., 2013; GUNNING et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi levantar qual o impacto da participação da professora em um grupo de desenvolvimento profissional para o apoio da necessidade psicológica básica dos seus estudantes, mais especificamente a necessidade de autonomia, tendo como referencial teórico a Teoria da Autodeterminação (TAD). Os dados foram obtidos através da observação das aulas de uma disciplina Eletiva em uma escola pública da rede pública de ensino do interior de São Paulo e entrevista semiestruturada com os alunos. As observações foram categorizadas de acordo com uma lista de comportamentos que apoiam a necessidade de autonomia, adaptado de Ahmadi et al. (2023). Os resultados mostraram que a professora possui comportamentos que apoiam as necessidades dos seus estudantes, dando-lhes escolhas, considerando suas opiniões, levando para a sala de aula diversidade de estratégias e metodologias.

A literatura traz que grupos de desenvolvimento profissional (GDP), geralmente, propiciam espaços no qual as necessidades psicológicas dos participantes sejam satisfeitas e também que provoquem mudanças nas práticas de ensino em sala de aula. Nesse contexto, diversos estudos comprovaram que professores que tem suas necessidades psicológicas básicas satisfeitas contribuem para que o mesmo ocorra com seus estudantes, além de gerar melhorias relacionadas à aprendizagem dos alunos. Os dados apresentados no presente trabalho corroboram com outros estudos publicados, uma vez que, a professora que teve suas aulas acompanhadas é um dos membros mais antigos do GDP, bastante engajado nas reuniões e aplicações das atividades em sala de aula. Percebeu-se ao longo das aulas que a professora tende a replicar na sua turma os preceitos trabalhados nas reuniões do GDP, especificamente em relação a necessidade de autonomia. Tais comportamentos puderam ser percebidos pelos estudantes, ficando evidente em suas falas durante a entrevista. Para trabalhos futuros pretende-se explorar quais foram as contribuições do GDP em relação as outras necessidades psicológicas básicas dos estudantes, de competência e pertencimento.

Sendo assim, entende-se a necessidade de cada vez mais parcerias entre professores da rede pública de ensino e a universidade, especialmente em GDP, no qual possuem profissionais que se reúnem com um objetivo em comum: buscar melhorias para a educação básica. É importante destacar como espaços que satisfazem as necessidades psicológicas básicas de professores contribui para que estes se tornem mais motivados e consequentemente, apoiem as necessidades de seus estudantes. E, com sua necessidade psicológica de autonomia satisfeita, os alunos tendem a aprovar as atividades que estão envolvidos e estão propensos a se entusiasmarem, motivando-se e afetando positivamente no seu desempenho escolar. Dessa forma, foi possível perceber que com a percepção de escolha, bem como significado das atividades em seu cotidiano, os estudantes participaram cada vez mais do seu próprio processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- AELTERMAN, Nathalie et al. Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. **Journal of Educational Psychology**, v. 111, n. 3, p. 497, 2019.
- AHMADI, Asghar et al. A classification system for teachers' motivational behaviors recommended in self-determination theory interventions. **Journal of Educational Psychology**, 2023.
- AZEVEDO, M. C. P. S. et al. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, v. 3, p. 19-33, 2004.
- CORDOVA, Diana I.; LEPPER, Mark R. Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. **Journal of educational psychology**, v. 88, n. 4, p. 715, 1996.
- CRIPPEN, Kent J.; BIESINGER, Kevin D.; EBERT, Ellen K. Using professional development to achieve classroom reform and science proficiency: An urban success story from southern Nevada, USA. **Professional Development in Education**, v. 36, n. 4, p. 637-661, 2010..
- DARLING-HAMMOND, Linda et al. Professional learning in the learning profession. **Washington, DC: National Staff Development Council**, v. 12, 2009.
- DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The general causality orientations scale: Self-determination in personality. **Journal of research in personality**, v. 19, n. 2, p. 109-134, 1985.
- DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological inquiry**, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.
- DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. Springer Science & Business Media, 2013.
- FRANCO, Evelia; COTERÓN, Javier. The effects of a physical education intervention to support the satisfaction of basic psychological needs on the motivation and intentions to be physically active. **Journal of human kinetics**, v. 59, n. 1, p. 5-15, 2017.
- FREEMAN, Scott et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the national academy of sciences**, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.
- GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GOROZIDIS, Georgios; PAPAIOANNOU, Athanasios G. Teachers' motivation to participate in training and to implement innovations. **Teaching and teacher education**, v. 39, p. 1-11, 2014.
- GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini; BORUCHOVITCH, Evelyn. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 17, p. 143-150, 2004.
- GUNNING, Amanda M. et al. How K-12 teachers of science experience a vertically articulated professional learning community. **Journal of Science Teacher Education**, v. 31, n. 6, p. 705-718, 2020.
- JANG, Hyunshim; REEVE, Johnmarshall; DECI, Edward L. Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. **Journal of educational psychology**, v. 102, n. 3, p. 588, 2010.

KING, Kathleen P. Educational technology professional development as transformative learning opportunities. **Computers & Education**, v. 39, n. 3, p. 283-297, 2002.

KLAEIJSEN, Andrea; VERMEULEN, Marjan; MARTENS, Rob. Teachers' innovative behaviour: The importance of basic psychological need satisfaction, intrinsic motivation, and occupational self-efficacy. **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 62, n. 5, p. 769-782, 2018.

KORPERSHOEK, Hanke et al. A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. **Review of Educational Research**, v. 86, n. 3, p. 643-680, 2016.

MCCAFFERTY, Anita Stewart; BEAUDRY, Jeffrey. The gallery walk. **The Learning Professional**, v. 38, n. 6, p. 48-53, 2017.

MARCELO GARCIA, Carlos. Políticas de inserción a la docencia: del eslabón perdido al puente para el desarrollo profesional docente. **Taller Internacional Las políticas de inserción de los nuevos maestros en la profesión docente: La experiencia latinoamericana y el caso colombiano**. Bogotá, 2006.

MINTZES, Joel J. et al. Enhancing self-efficacy in elementary science teaching with professional learning communities. **Journal of science teacher education**, v. 24, n. 7, p. 1201-1218, 2013.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

NEWTON, Philip M.; DA SILVA, Ana; BERRY, Sam. The case for pragmatic evidence-based higher education: A useful way forward?. In: **Frontiers in Education**. Frontiers Media SA, 2020. p. 583157.

OSTERMEIER, Christian; PRENZEL, Manfred; DUIT, Reinders. Improving science and mathematics instruction: The SINUS project as an example for reform as teacher professional development. **International journal of science education**, v. 32, n. 3, p. 303-327, 2010.

PATALL, Erika A. et al. Supporting and thwarting autonomy in the high school science classroom. **Cognition and Instruction**, v. 35, n. 4, p. 337-362, 2017.

REEVE, Johnmarshall et al. Self-determination theory applied to educational settings. **Handbook of self-determination research**, v. 2, p. 183-204, 2002.

REEVE, Johnmarshall; DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Self-determination theory: A dialectical framework for understanding socio-cultural influences on student motivation. **Big theories revisited**, v. 4, p. 31-60, 2004.

REEVE, Johnmarshall; JANG, Hyungshim. What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. **Journal of educational psychology**, v. 98, n. 1, p. 209, 2006.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Active human nature: Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. **Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport**, v. 1, n. 19, 2007.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Currículo Paulista. SEDUC/Undime SP. São Paulo: SEDUC/SP, 2019.

SHELDON, Kennon M.; KASSER, Tim. Getting older, getting better? Personal strivings and psychological maturity across the life span. **Developmental psychology**, v. 37, n. 4, p. 491, 2001.

STEFANO, Candice R., et al. Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership." **Educational psychologist**, v. 39, n. 2, 97-110, 2004.

TESSIER, Damien; SARRAZIN, Philippe; NTOUMANIS, Nikos. The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. **Contemporary educational psychology**, v. 35, n. 4, p. 242-253, 2010.

TUCKER, Carolyn M. et al. Teacher and child variables as predictors of academic engagement among low-income African American children. **Psychology in the Schools**, v. 39, n. 4, p. 477-488, 2002.

VANSTEENKISTE, Maarten; NIEMIEC, Christopher P.; SOENENS, Bart. The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. **The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement**, p. 105-165, 2010.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

ZHANG, Tong; KUO, C.-C. Jay. Audio content analysis for online audiovisual data segmentation and classification. **IEEE Transactions on speech and audio processing**, v. 9, n. 4, p. 441-457, 2001.