

Aprender a aprender: autorregulação e protagonismo na formação de tecnólogos empreendedores

Learning to learn: self-regulation and student agency in the education of technologists

Submetido: 20/08/2025. Aprovado: 08/10/2025

Processo de Avaliação: Double Blind Review- DOI <https://doi.org/10.21710/rch.v38i2.786>

Ana Teresa Colenci Trevelin - ana.trevelin@fatec.sp.gov.br - <https://orcid.org/0000-0002-7569-9296> - Faculdade de Tecnologia de São Carlos – CEETEPS

Vanessa Cristhina Gatto - vanessa.gatto@fatec.sp.gov.br - <https://orcid.org/0000-0003-2577-2974> - Faculdade de Tecnologia de São Carlos – CEETEPS

Caio Flávio Stettiner - caio.stettiner@fatec.sp.gov.br - <https://orcid.org/0000-0002-4479-7416> -Faculdade de Tecnologia de Registro – CEETEPS

RESUMO

O estudo busca aprimorar os processos de ensino e aprendizagem no ensino superior tecnológico, analisando percepções discentes sobre a autorregulação da aprendizagem. Parte-se do pressuposto de que as Instituições de Ensino Superior (IES) devem formar estudantes autônomos, críticos e ativos em sua trajetória formativa. Mais do que dominar conteúdos curriculares, é necessário preparar os alunos para os desafios contemporâneos, estimulando pensamento inovador, estratégico e adaptável. A pesquisa procura responder: como os alunos avaliam sua capacidade de estudar e aprender de forma autônoma? O foco recai na identificação de estratégias autorregulatórias que potencializam a aprendizagem e favorecem o protagonismo estudantil. De natureza

qualitativa, a investigação foi realizada com alunos do 2º semestre do curso de Gestão Financeira de uma instituição pública de educação tecnológica, por meio do 'Projeto AUTONOMIA'. A proposta metodológica incentivou a responsabilidade discente pela própria aprendizagem, contemplando as fases de planejamento, execução e autoavaliação. Os dados, coletados via questionários, grupos focais e relatórios reflexivos, revelaram percepções relevantes sobre autonomia e desempenho acadêmico. Os resultados oferecem subsídios à prática pedagógica, permitindo a docentes repensar estratégias de ensino e aos alunos adotar métodos mais eficazes e alinhados às demandas formativas. A pesquisa fortalece o perfil empreendedor ao integrar autorregulação, inovação e desempenho



acadêmico, recomendando estudos futuros em outros cursos, instituições e análises longitudinais.

Palavras-chave: autorregulação da aprendizagem, formação empreendedora, ensino superior tecnológico

ABSTRACT

This study aims to enhance teaching and learning processes in technological higher education by analyzing students' perceptions of self-regulated learning. It assumes that Higher Education Institutions (HEIs) should foster the development of autonomous, critical, and active learners. Beyond mastering curricular content, it is necessary to prepare students for contemporary challenges by stimulating innovative, strategic, and adaptable thinking. The research seeks to answer: how do students assess their ability to study and learn autonomously? The focus is on identifying self-regulatory strategies that enhance learning and promote student agency. This qualitative investigation was conducted with second-semester students of the Financial Management program at a public technological education institution through the 'AUTONOMY Project.' The

Keywords: *Self-regulated learning. Entrepreneurial education. Technological higher education.*

methodological proposal encouraged students to take responsibility for their own learning, considering the phases of planning, performance, and self-assessment. Data were collected through questionnaires, focus groups, and reflective reports, revealing meaningful perceptions about autonomy and academic performance. The findings provide relevant input for pedagogical practice, helping educators rethink teaching strategies and supporting students in adopting more effective and goal-oriented study methods. The study strengthens the entrepreneurial profile by integrating self-regulated learning, innovation, and academic performance, and suggests further research in other courses and institutions, including longitudinal and quantitative or mixed-method approaches.



1. INTRODUÇÃO

A atitude empreendedora é fundamentada em um modelo de educação que promove a criticidade e a autonomia do indivíduo. Considerar o papel crucial da formação do tecnólogo cidadão e empreendedor reafirma a importância de desenvolver uma educação que contribua para uma sociedade mais consciente, responsável e pragmática.

Segundo Schaeffer e Minello (2017), a educação empreendedora tem crescido significativamente, com o objetivo de estimular novas formas de pensar e novas formas de relação e interação entre professor e aluno.

Morin (2003) preconiza competências para o século XXI, propondo uma dinâmica educativa que assume os riscos como oportunidades valorativas para cada um e para todos, priorizando novos processos com uma mentalidade de autoconstrução diretamente relacionada à perspectiva de aprender para o bem-estar, em uma sociedade orientada para o desenvolvimento sustentável.

Acredita-se que uma educação empreendedora precisa dos elementos citados por Morin (2003), mas também é necessário que o aluno tenha habilidade e capacidade de gerir seus projetos, progressos e estratégias diante das tarefas e obstáculos.

Para Dolabela (2003, p.110), a única forma de implementar a Pedagogia Empreendedora é pela construção de instrumentos didáticos adequados às peculiaridades e aos modos próprios de ser dos atores envolvidos.

Nesse contexto, a autorregulação é um aspecto importante do aprendizado e da performance acadêmica em sala de aula.

Assim, compreender como o aluno percebe sua formação e quais as suas reais expectativas quanto ao entendimento sobre o propósito da sua aprendizagem surgem as seguintes questões de pesquisa: Qual a relevância da autorregulação da aprendizagem na formação empreendedora dos alunos? Quais os elementos do processo ensino-aprendizagem que podem ser considerados na unidade para concretizar a formação empreendedora?

Klofsten, Jones-Evans e Pereira (2020) afirmam que o foco da educação, principalmente na graduação, mudou de uma orientação especializada para uma que concentra o desenvolvimento de competências gerais e várias habilidades.

Os alunos precisam estar no protagonismo de sua aprendizagem, enquanto os professores criam situações que favoreçam esse aspecto. Além disso, é necessário investigar,

discutir e criar formas de integrar a inovação e a tecnologia no processo de ensino, com ênfase nas ações empreendedoras.

As universidades desempenham um papel fundamental na formação de capital humano por meio da educação e da pesquisa, o que levou ao surgimento de inúmeras iniciativas destinadas a promover atividades empreendedoras dentro das instituições (Klofsten, Jones-Evans e Pereira, 2020).

Ao ingressar na universidade, segundo Zoltowski (2016), para que o aluno permaneça e conclua seu curso, é necessário que ele construa uma trajetória acadêmica de qualidade para alcançar suas metas profissionais.

O atual contexto de aprendizagem exige, e deve estimular uma postura proativa, engajada e autônoma por parte dos estudantes, atitude considerada essencial para a formação empreendedora. Nesse cenário, destaca-se a importância da autoeficácia acadêmica, definida por Schunk (1991) como a confiança do indivíduo em sua capacidade de realizar com sucesso tarefas relacionadas ao ambiente educacional (Joly et al., 2016).

Diante disso, torna-se necessário investigar e aplicar estratégias pedagógicas que favoreçam o fortalecimento dessa autoeficácia, contribuindo de forma significativa para a qualidade do processo de aprendizagem. Pintrisch (1999) define a autorregulação como estratégias utilizadas pelos estudantes para controlar seu aprendizado. Zimmerman (2002) complementa que, para o estudante alcançar seus objetivos no processo de aprendizagem, é necessário que ele controle seus comportamentos por meio de planejamento, monitoramento e autorreflexão.

Tais estratégias de aprendizagem são direcionadas à aquisição de habilidades de aprender a aprender, promovendo uma postura mais ativa, crítica e determinada (Sahranavard, Miri, & Salehiniya, 2018).

Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender e mapear os caminhos da autorregulação da aprendizagem no ensino superior. Entender como os estudantes percebem sua própria formação e quais estratégias adotam para alcançar seus objetivos acadêmicos pode representar um elemento central para a construção de uma aprendizagem significativa e autônoma estratégias utilizadas pelos estudantes para controlar seu aprendizado, conforme apontam Gomes-Fernandes, Bianchini e Alliprandini (2020) & (Pintrich et al., 1993).

Neste contexto, o objetivo geral deste estudo é identificar possíveis trajetórias da autorregulação da aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento do perfil empreendedor dos futuros tecnólogos, a partir das percepções dos próprios discentes.

Para isso, a pesquisa propõe identificar e analisar as características e os elementos relacionados à autorregulação da aprendizagem, com base nas percepções dos alunos e no acompanhamento das atividades realizadas na disciplina de Inglês, ministrada no 2º período do curso de Gestão Financeira.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura foi organizada em dois eixos temáticos para fortalecer a coerência teórica do estudo. O **Eixo 1: Autorregulação da aprendizagem** apresenta os principais modelos e fundamentos relacionados aos processos autorregulatórios, com base em contribuições de Zimmerman, Pintrich, Bandura, Rosário, Cambra-Fierro & Cambra-Berdún, Boruchovitch, Teixeira & Alliprandini, Frisou, Édi Rufini et al. e Lu & Wang. Esses autores exploram dimensões como planejamento, monitoramento, autoeficácia, estratégias de estudo e avaliação, compreendendo a autorregulação como um processo intencional, dinâmico e cíclico. Já o **Eixo 2: Formação empreendedora e autonomia** integra as perspectivas de Morin, Dolabela, Schaefer & Minello, Oliveira & Barbosa, Saviani, Dias e Klofsten, Jones-Evans & Pereira, enfatizando como autonomia, criticidade, protagonismo discente e competências inovadoras contribuem para a formação empreendedora em cursos tecnológicos. Assim, a organização temática evidencia a articulação entre fundamentos psicológicos da autorregulação e competências necessárias ao desenvolvimento do perfil e da identidade profissional dos tecnólogos.

2.1 Autorregulação da aprendizagem

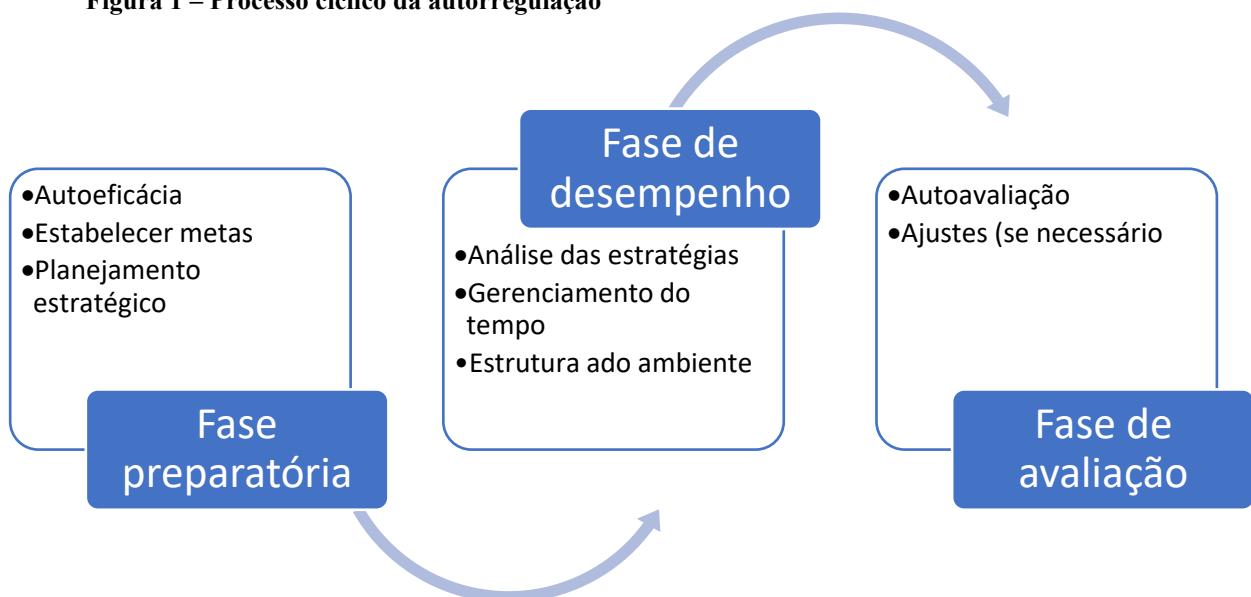
A autorregulação está relacionada a uma aprendizagem ativa, responsável e colaborativa, conforme sugere Dias (2001), ao descrever a transição do aprendizado individual para práticas cooperativas e reflexivas. Essa perspectiva dialoga com os modelos clássicos da área: Pintrich (1999) define a autorregulação como o conjunto de estratégias utilizadas pelos estudantes para controlar seu aprendizado; Zimmerman (2002) acrescenta que planejamento, monitoramento e autorreflexão constituem elementos essenciais para que o estudante alcance seus objetivos; e Bandura (2008) destaca o papel da autoeficácia e das autorreações avaliativas no fortalecimento desse processo.

Cambra-Fierro e Cambra-Berdún (2007) enfatizam a autorregulação como uma capacidade inerente ao estudante, permitindo-lhe estabelecer metas, planejar ações e avaliar

criticamente os resultados. Essa visão encontra respaldo também em Édi Rufini et al. (2021), que descrevem a autorregulação como uma ação intencional, temporal e complexa. No mesmo eixo, Boruchovitch (1999) reforça que o ensino pautado em estratégias de aprendizagem promove maior consciência e controle do estudante sobre seu processo formativo, enquanto Teixeira e Alliprandini (2013) destacam que sequências de procedimentos e instrumentos pedagógicos estruturados favorecem aquisição, armazenamento e uso da informação, elementos importantes para o desenvolvimento autorregulatório.

Entre as abordagens mais contemporâneas, Lu e Wang (2022) descrevem um modelo cíclico da autorregulação composto pelas fases preparatória, de desempenho e de avaliação. Na fase preparatória, os alunos constroem autoeficácia, estabelecem metas e selecionam estratégias. Na fase de desempenho, o gerenciamento de tempo, o ajuste de estratégias e a busca de ajuda são fundamentais. Por fim, a fase de avaliação envolve reflexão sobre as ações realizadas, autojulgamento e tomada de decisão para ajustes necessários. A Figura 1, apresentada a seguir, sintetiza esse modelo cíclico.

Figura 1 – Processo cíclico da autorregulação



Fonte: Adaptada de Lu e Wang (2022)

Frisou (2009) reforça que a avaliação formativa favorece a autorregulação ao estimular o estudante a refletir sobre seu desempenho e compreender os ajustes necessários. Desse modo, a autorregulação se consolida como fundamento essencial para o desenvolvimento acadêmico e para a construção da autonomia discente, estabelecendo conexões diretas com as

competências associadas ao empreendedorismo, como planejamento, autoeficácia, tomada de decisão, gerenciamento de tempo e colaboração.

2.2 Formação empreendedora e autonomia

A formação empreendedora no ensino superior tecnológico demanda práticas pedagógicas que estimulem autonomia, criatividade, protagonismo e a capacidade de agir diante de contextos complexos. Oliveira e Barbosa (2014) afirmam que o processo formativo deve auxiliar o estudante a reconhecer demandas do “saber ser” e do “saber tornar-se”, permitindo-lhe construir seu próprio projeto de vida. Schaefer e Minello (2016) reforçam que a educação empreendedora busca desenvolver competências como aprender a aprender, saber agir, transformar ideias em ações e estabelecer relações significativas no processo de ensino e aprendizagem.

Morin (2003) argumenta que a educação do século XXI exige mentalidade de autoconstrução e compreensão do risco como oportunidade. Para Dolabela (2003), a Pedagogia Empreendedora só se concretiza por meio de instrumentos didáticos que respeitem as características dos sujeitos envolvidos, promovendo experiências contextualizadas. Saviani (1991), por sua vez, alerta contra modismos educacionais e reforça a necessidade de práticas pedagógicas fundamentadas na realidade concreta dos estudantes.

Ao inserir o aluno no centro do processo de aprendizagem, o docente assume o papel de mediador, criando condições para que o estudante desenvolva autonomia, senso crítico e protagonismo. Nesse movimento, fortalecem-se competências empreendedoras como iniciativa, criatividade, resolução de problemas e inovação, características essenciais para tecnólogos que frequentemente atuarão como profissionais autônomos, prestadores de serviços ou solucionadores de desafios complexos.

Estratégias empreendedoras e autorregulatórias se entrelaçam quando se trata de estabelecer metas, organizar rotinas de estudo, trabalhar em equipe, mobilizar redes de relacionamento e realizar autoavaliações, elementos centrais no desenvolvimento de uma postura inovadora. Assim, a integração entre autorregulação e formação empreendedora amplia as possibilidades de aprendizagem significativa e permite maior alinhamento com as demandas do mundo do trabalho.

Os estudos de Klofsten, Jones-Evans e Pereira (2021) reforçam que as universidades desempenham papel estratégico na formação de capital humano ao integrar pesquisa, inovação e práticas pedagógicas que fomentem atitudes empreendedoras. No âmbito institucional, essa



perspectiva dialoga com a necessidade de revisitar práticas de ensino, promover metodologias ativas e fomentar ambientes que estimulem autonomia e criatividade.

3 METODOLOGIA

O projeto foi intitulado “Projeto AUTONOMIA na aprendizagem de inglês” com o objetivo de apresentar uma proposta metodológica na qual o próprio aluno assume a responsabilidade por sua aprendizagem.

Primeiramente a docente faz uma apresentação do plano de ensino ressaltando a importância da organização para a eficácia da aprendizagem, além de dicas de estudos e outros comentários pertinentes para o desenvolvimento da disciplina durante o semestre, apresentando o:

- sistema de avaliação,
- os projetos,
- as atividades,
- o cronograma da disciplina,

Em um segundo momento, a docente apresenta a proposta do “Projeto Autonomia” que tem como objetivo colocar em prática a passando pelas três fases da autorregulação – preparatório, desempenho e autoavaliação.

Uma consideração relevante na apresentação da metodologia é que durante o desenvolvimento do projeto no semestre, o aluno vai estudar quantos textos conseguir.

As atividades para o desenvolvimento do projeto estão detalhadamente explicadas sobre a forma de como implementar as técnicas diárias de estudo para:

1. *Reading texts with audios*
2. *Vocabulary expansion*
3. *Oral practice from the beginning*
4. *Immersion technique*

O projeto conta com um English Studies Report – relatório de estudos de inglês que em datas estabelecidas no cronograma da disciplina, o aluno deve relatar sobre sua experiência aplicando as técnicas de estudos do Projeto AUTONOMIA, seja ela positiva ou não.

A docente deixa bem claro que “Não há certo ou errado!”

A proposta é que de forma verdadeira e sincera, os alunos precisam contar como está sua rotina de estudos de inglês:

- frequência;
- tempo despendido para esse propósito (diária ou semanalmente);
- forma utilizada e capacidade de retenção do vocabulário estudado;
- evolução na aprendizagem do idioma e
- autoavaliação.

Para realização da atividade avaliativa, o aluno deve seguir um roteiro reflexivo que foi disponibilizado pela docente.

Na atividade Oral Practice – gravação de áudio, o objetivo é o aperfeiçoamento da habilidade oral em língua inglesa por meio de gravação de voz de textos estudados no projeto AUTONOMIA. Após estudo do vocabulário e da pronúncia, gravar a leitura oral. O feedback é dado pela monitora de inglês por meio do preenchimento de ficha avaliativa, que a ser enviada juntamente com a gravação de voz.

Até a forma de nomear o arquivo é descrito pela docente nas orientações aos alunos.

Na apresentação do projeto é feita uma contextualização da importância e de alguns conceitos para entender o processo de aprendizagem e o que vem a ser autonomia.

Em seguida, a docente apresenta as técnicas de estudos, todas roteirizadas, deixando claro as dificuldades e a importância de trabalhar com assuntos que seja do interesse do aluno e que o estudo lhe proporcione satisfação e prazer.

4 RESULTADOS

Com base nas falas apresentadas na Tabela 1, é possível identificar diversos elementos associados à autorregulação da aprendizagem, os quais podem ser valiosamente incorporados às dinâmicas pedagógicas dos cursos formadores de tecnólogos. Esses elementos também oferecem subsídios importantes para o reposicionamento da orientação dos cursos no sentido de fomentar um perfil empreendedor. Abaixo, foram selecionadas algumas falas para ilustrar a avaliação do projeto.

Tabela 1**A voz dos alunos**

Aluno	Fala
1	<i>Se fosse falar um grau de motivação de 0 a 10, eu falaria que estou 7. Sobre avaliar minha aprendizagem até agora sobre esse idioma acho que estou no caminho certo ou chegando lá, mais tenho que dedicar mais do meu tempo pra isso e me esforça mais um pouco pra conseguir o objetivo. Já teve algumas evoluções desde quando eu comecei. Nunca gostei de estudar inglês, mas agora essa forma de aprender eu me sinto mais confiante e quero muito falar essa língua.</i>
2	<i>O Projeto autonomia me ajuda a criar uma intimidade com a língua inglesa</i>
3	<i>Sobre a aplicação do Projeto Autonomia, em alguns pontos foram bem positivos em outros nem tanto: Sobre estudar os textos que eu selecionei, tentava estudar toda semana uma vez pelo menos durante a semana, caso conseguisse, mais de uma até. Mas em algumas semanas não conseguia estudar. Não consegui me organizar</i>
4	<i>No decorrer de 30 minutos a 1h do meu dia, durante todos os dias que consigo, me dedico ao estudo do inglês, por conta da proposta do projeto</i>
5	<i>Estudar inglês ou qualquer outra matéria requer total atenção e dedicação, o estudante só consegue absorver se estiver com total foco e vontade. Acredito que a forma com que eu estudo é bem útil e me ajuda a entender as coisas com mais facilidade</i>
6	<i>No do semestre me foi apresentado o Projeto autonomia que poderia me ajudar a criar uma intimidade com a língua inglesa, Avalio meus estudos no inglês em nota de 0 a 10, acredito que pelo desempenho que tenho poderia me dar uma nota 6,5, pois não acompanho a proposta do projeto.</i>
7	<i>Com esses materiais, eu fiz uma rotina, um planejamento e tenho me saído bem nas avaliações</i>
8	<i>Nesse período de dois meses, desde o conhecimento do método, tenho pelo menos uma vez na semana me disponibilizado de tempo e procuro focar num objetivo naquele dia desde da escolha de poder entender uma frase ou mesmo um trecho, aplicando a primeira técnica do método que é ler escutando o áudio e tenho percebido um avanço a cada estudo.</i>

Fonte: Elaborado pelos autores

Os relatos evidenciam uma crescente motivação intrínseca por meio do Projeto Autonomia, especialmente pela abordagem mais ativa e personalizada de estudo. Aluno 1, por exemplo, reconhece sua evolução e relata maior confiança e desejo de aprender, mesmo partindo de uma experiência negativa anterior com o idioma. Esses dados revelam o potencial de metodologias centradas no aluno para promover sentimento de competência e pertencimento, características fundamentais tanto na autorregulação quanto no desenvolvimento de um perfil empreendedor.

Há indícios de que os estudantes começaram a elaborar rotinas e planos de estudo, os alunos 4 e 7 indicam avanços significativos ao adotarem práticas constantes e estruturadas. O Aluno 8, por sua vez, demonstra clareza sobre objetivos específicos e aplicação de estratégias cognitivas, tal como ouvir e ler simultaneamente.

As falas mostram que alguns alunos estão engajados em processos de autoavaliação contínua, refletindo sobre seu desempenho (como as notas atribuídas por si mesmos) e reconhecendo limitações ou avanços. O Aluno 6, por exemplo, percebe que sua nota é baixa por não acompanhar a proposta do projeto, revelando consciência metacognitiva.

As falas dos alunos revelam que o Projeto Autonomia contribui significativamente para o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem, com reflexos positivos tanto na motivação quanto na organização e uso de estratégias de estudo.

A Tabela 2, adaptado de Rosário (2010), apresenta um conjunto estruturado de estratégias de autorregulação da aprendizagem, fundamentais para a formação de estudantes mais autônomos, críticos e engajados no processo educativo. As categorias abordadas, como análise reflexiva, gestão do tempo, estabelecimento de objetivos, organização da informação, controle de distrações e o modelo cílico de autorregulação (planejamento, execução e avaliação), evidenciam práticas que fortalecem o protagonismo discente. Tais estratégias se mostram especialmente relevantes nos cursos formadores de tecnólogos, nos quais a autonomia do estudante é condição essencial para o desenvolvimento de competências profissionais e empreendedoras.

Tabela 2
Estratégias de autorregulação

Pontos Principais	Estratégias
Processo de aprendizagem e o papel do aluno	Análise reflexiva
Adaptação ao ensino superior	Organização gestão e tempo
Quais meus reais objetivos? O que verdadeiramente guia meus relacionamentos com meus colegas de sala?	Estabelecimento de objetivos. Propriedades dos objetivos (Objetivos de curto e de longo prazo) Objetivos de aprendizagem e de realização.
Como posso melhorar minhas anotações?	Organização da informação: sumários, esquemas, mapas de ideias Tomada de apontamentos. Técnica Cornell - estimula o cérebro a atuar de diferentes formas na hora de estudar, auxiliando na memorização Controlar as distrações
Como vencer a procrastinação?	Gestão do tempo. Listas CAF (Coisas a Fazer). Estruturação do ambiente. Técnicas de relaxamento
Quem governa sua aprendizagem? Sabe como distinguir os colegas que tem sucesso acadêmico?	Autorregulação da aprendizagem. Modelo cílico da aprendizagem autorregulada. (Planejamento - Execução – Avaliação) Estabelecimento de objetivos. Monitorização. Validação
Reflexão final sobre o processo de aprendizagem percorrido.	Análise crítica do processo, apontando as falhas e as melhorias

Fonte: Adaptado de Rosário (2010)

Para Basso e Abrahão (2018), estratégias baseadas na observação das interações e de dimensões comportamentais podem ser valiosas na promoção da autorregulação da

aprendizagem. A Tabela 3 evidencia que o diálogo aberto entre professor e alunos, bem como a organização de atividades colaborativas entre os discentes, contribui significativamente para o desenvolvimento de comportamentos cognitivos e psicológicos favoráveis à aprendizagem. Ao considerar as regras das tarefas e ao superar a insegurança quanto à exposição de suas ideias, os estudantes demonstram avanços na construção da autonomia e da maturidade acadêmica, aspectos centrais para o fortalecimento de um perfil empreendedor.

Tabela 3
Estratégias de interação

Interação professor/alunos	Interação alunos/alunos	Comportamento
Professor tem um diálogo com os alunos, deixando-os exprimir seus pontos de vistas, explorando e compartilhando suas impressões.	Alunos em pequenos grupos com tarefas diferentes têm uma influência visível no avanço do trabalho proposto.	Cognitivo - Os alunos levam em consideração as regras específicas de cada atividade. Psicológico - Os alunos superam a apreensão de produzir algo em coletivo, de se mostrar e de se expor.

Fonte - Basso e Abrahão (2018)

A presente pesquisa cumpre um papel estratégico ao fornecer subsídios para que o corpo docente identifique o grau de autorregulação presente entre os alunos e, a partir disso, planeje intervenções pedagógicas mais eficazes e alinhadas ao projeto pedagógico institucional. Os dados analisados, oriundos de autorrelatos dos alunos e da docente, trazem à tona reflexões importantes sobre os efeitos das práticas adotadas e os possíveis desdobramentos em diferentes contextos formativos. Nesse sentido, os resultados indicam a necessidade de aprofundar a discussão sobre as especificidades das áreas de formação, a fim de promover uma abordagem didático-pedagógica que valorize a aprendizagem autorregulada como um diferencial no ensino técnico e tecnológico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou o papel relevante do ensino superior na promoção de uma aprendizagem mais consciente, intencional e autônoma, alinhada às competências empreendedoras e à autorregulação como ferramenta pedagógica. A proposta do Projeto AUTONOMIA demonstrou que, quando o aluno assume o protagonismo de seu próprio processo de aprendizagem, é possível observar avanços tanto em seu desempenho quanto em sua motivação, ainda que os percursos sejam distintos e por vezes desafiadores.

A partir da análise dos autorrelatos dos estudantes, percebe-se que a incorporação de estratégias autorregulatórias favorece o engajamento e a construção de uma rotina de estudos mais eficaz, ainda que com variações individuais quanto ao ritmo, à organização e à percepção dos próprios resultados. A articulação entre teoria e prática, por meio das técnicas aplicadas no projeto, proporcionou uma vivência significativa e alinhada às competências esperadas na formação de tecnólogos e futuros profissionais autônomos e adaptáveis.

A literatura de Boekaerts e Corno (2005), bem como os modelos de Rosário (2010) e Basso e Abrahão (2018), reforçam a compreensão da autorregulação como um processo cíclico, dinâmico e situado, que exige planejamento, monitoramento e avaliação constantes. Nesse sentido, o Projeto AUTONOMIA mostrou-se coerente com essas abordagens e contribuiu para a identificação de práticas pedagógicas que podem ser ampliadas e adaptadas para outras disciplinas e áreas de formação.

Como desdobramento futuro, sugere-se o aprofundamento da investigação sobre a relação entre autorregulação e desempenho acadêmico, especialmente em contextos distintos de formação tecnológica, considerando os fatores de sucesso e de insucesso, bem como o grau de satisfação dos estudantes. Ademais, recomenda-se ampliar a análise sobre como o ensino de estratégias de aprendizagem pode dialogar com os diferentes perfis curriculares e com o desenvolvimento de competências empreendedoras, visando uma formação mais completa, reflexiva e eficaz.

REFERÊNCIAS

- Bandura, A. (2008). A evolução da teoria social cognitiva. In A. Bandura, R. G. Azzi, & S. A. J. Polydoro (Orgs.), *Teoria social cognitiva: Conceitos básicos* (pp. 15–41). Porto Alegre: Artmed.
- Bassol, F. P., & Abrahão, M. H. M. B. (2018). Atividades de ensino que desenvolvem a autorregulação da aprendizagem. *Educação & Realidade*, 43(2), 495–512.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199–231.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (2000). *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications*. San Diego, CA: Academic Press.
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: Considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2). <https://doi.org/10.1590/S0102-79721999000200008>

Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem: Contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. *Revista da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 18(3), 401–409.

Cambra-Fierro, J., & Cambra-Berdún, J. (2007). Students' self-evaluation and reflection: Measurement. *Education + Training*, 49(1), 36–44.

Dias, P. (2001, julho). Comunidades de conhecimento e aprendizagem colaborativa. Comunicação apresentada no Seminário Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento, Conselho Nacional de Educação, Lisboa. http://www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6_02.htm

Dolabela, F. (2003). *Pedagogia empreendedora*. São Paulo: Editora de Cultura.

Édi Rufini, S. F., Fernandes, J. G., Bianchini, L. G. B., & Alliprandini, P. M. Z. (2021). Versão brasileira do Online Self-Regulated Learning Questionnaire (OSLQ): Evidências de validade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37, e37. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37547>

Frisou, L. M. B. (2009). Avaliação e autorregulação da aprendizagem. *REGAE*, 1(1).

Ganda, D. R., & Boruchovitch, E. (2019). Intervenção em autorregulação da aprendizagem com alunos do ensino superior: Análise da produção científica. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 10(3), 3–25.

Gomes-Fernandes, J., Bianchini, L. G. B., & Alliprandini, P. M. Z. (2020). Análise do perfil da autorregulação da aprendizagem de alunos de pedagogia EaD. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 269–286. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24029>

Gui, R. T. (2003). Grupo focal em pesquisa qualitativa aplicada: Intersubjetividade e construção de sentido. *Psicologia: Organizações e Trabalho*, 3(1), 135–180.

Joly, M. C. R. A., et al. (2016). Autoeficácia acadêmica e autorregulação da aprendizagem: Rede de relacionamento em bases online. *Avaliação Psicológica*, 15(1), 73–82.

Klofsten, M., Jones-Evans, D., & Pereira, L. (2020). Teaching science and technology PhD students in entrepreneurship: Potential learning opportunities and outcomes. *The Journal of Technology Transfer*, 45(5), 1097–1117. <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09784-8>

Lu, H., & Wang, Y. (2022). The effects of different interventions on self-regulated learning of pre-service teachers in a blended academic course. *Computers & Education*, 180, 104444. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104444>

Morin, E. (2003). *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2^a ed.). São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO.

Morin, E. (2003). *A cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento* (8^a ed.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Oliveira, J., & Barbosa, M. L. (2014). Processo de seleção de pré-incubação: Sob a batuta da subjetividade. In F. A. P. Gimenez et al. (Orgs.), *Educação para o empreendedorismo*. Curitiba: Agência de Inovação da UFPR.



Pintrich, P. R. (1999). The role of goal orientation in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 34(2), 69–78.

Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459–470.

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801–813. <https://doi.org/10.1177/0013164493053003024>

Rosário, P., et al. (2010). Processos de autorregulação da aprendizagem em alunos com insucesso no 1º ano de universidade. *Revista da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 14(2), 349–358.

Sahranavard, S., Miri, M. R., & Salehiniya, H. (2018). The relationship between self-regulation and educational performance in students. *Journal of Education and Health Promotion*, 7, 154. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_93_18

Schaefer, R., & Minello, I. (2017). Mentalidade empreendedora: O modo de pensar do indivíduo empreendedor. *REGEPE: Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6(3), 495–524. <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i3.422>

Schaefer, R., & Minello, I. F. (2016). Educação empreendedora: Premissas, objetivos e metodologias. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 10(3), 60–81.

Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 207–231. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653133>

Simão, A. M. V., & Frison, L. M. B. (2013). Autorregulação da aprendizagem: Abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Cadernos de Educação*, 45, 2–20.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.

Zoltowski, A. P. C. (2016). *Autorregulação da aprendizagem: Levantamento e intervenção com estudantes universitários* (Tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.