



Acolhimento versus Evasão no primeiro ano: Uma Análise Panorâmica na UFV com ênfase nos Cursos de Computação

Pedro Cardoso de Carvalho Mundim, Universidade Federal de Viçosa,
pcardosomundim@gmail.com, <<https://orcid.org/0009-0000-7354-324X>>

Thais Regina de Moura Braga Silva, Universidade Federal de Viçosa,
thais.braga@ufv.br, <<https://orcid.org/0000-0003-4924-7461>>

Gláucia Braga e Silva, Universidade Federal de Viçosa,
glaucia@ufv.br, <<https://orcid.org/0000-0001-6982-4022>>

Daniel Mendes Barbosa, Universidade Federal de Viçosa,
danielmendes@ufv.br, <<https://orcid.org/0009-0004-8173-3747>>

Resumo: Entender e tentar mitigar a evasão nos cursos de computação, especialmente no primeiro ano, tem sido um desafio constante no contexto das instituições de ensino superior. Este estudo apresenta um levantamento das estratégias de acolhimento praticadas em cursos de graduação da Universidade Federal de Viçosa (UFV), que possui três campi, com o intuito de realizar uma análise preliminar, com recorte para cursos da área de computação, sobre o impacto destas estratégias nas taxas de evasão de estudantes do primeiro ano. A partir dos resultados, foi possível observar que, com a implementação progressiva das estratégias, houve uma diminuição da taxa média de evasão nos cursos da área de computação, com destaque para dois cursos, localizados no campus Florestal e no campus Rio Paranaíba, onde houve queda, respectivamente, de 20 e 10 pontos percentuais.

Palavras-chave: primeiro ano; evasão nos cursos de computação; estratégias de acolhimento.

Onboarding versus Dropout in the first year: A Panoramic Analysis at UFV with emphasis on Computer Programs

Abstract: Understanding and attempting to mitigate dropout in computing programs, especially during the first year, has been a constant challenge in the context of higher education institutions. This study presents a survey of the onboarding strategies implemented in undergraduate programs at the Federal University of Viçosa (UFV) across its three campuses. The aim is to conduct a preliminary analysis, focusing on computing programs, to assess the impact of these strategies on first-year student dropout rates. Based on the results, it was possible to observe that, with the progressive implementation of these strategies, there was a reduction in the average dropout rate in the computing programs, with emphasis on two programs, located at the Florestal and Rio Paranaíba campuses, which showed decreases of 20 and 10 percentage points, respectively.

Keywords: first year; dropout in computing programs; onboarding strategies.

1. Introdução

A evasão no ensino superior é um fenômeno complexo e multifatorial que impacta a sociedade como um todo (Marques *et al.*, 2019). No Brasil, esse problema tem sido amplamente discutido, especialmente em cursos com alta demanda e altos índices de desistência, como acontece na área de computação (Menolli *et al.*, 2020). De acordo com Duran *et al.* (2023), a evasão em cursos de computação está frequentemente associada a desafios como a dificuldade de adaptação ao ritmo acadêmico, a falta de identificação com o curso e a carência de suporte institucional. Segundo Pachas *et al.* (2021), a evasão ocorre, principalmente, nos quatro primeiros períodos de curso, onde disciplinas introdutórias que envolvem programação são lecionadas (Silva *et al.*, 2020).



Dentre os esforços institucionais, individuais e coletivos, de se tentar reduzir a evasão, alguns estudos têm destacado a importância de se utilizar, por exemplo, estratégias de acolhimento nos anos iniciais dos cursos. Silva, Braga e Henriques (2021), Graça e Nascimento (2021) e Carvalho (2019) destacam que estratégias como mentorias, programas de nivelamento e integração entre calouros e veteranos podem desempenhar um papel crucial na redução da evasão.

Na Universidade Federal de Viçosa (UFV), altas taxas de evasão no primeiro ano dos cursos da área de computação, em cada um de seus três campi, também se fazem presentes. Na tentativa de mitigar esse fenômeno, algumas iniciativas institucionais e individuais têm sido adotadas. Em um trabalho anterior (Mundim *et al.*, 2024), os autores avaliaram o impacto de duas estratégias de acolhimento voltadas a alunos do primeiro ano do curso de Ciência da Computação da UFV-Florestal: uma baseada em gamificação e outra em grupos de estudos em programação. Os resultados indicaram impacto positivo no desempenho acadêmico e no engajamento dos participantes. No entanto, o estudo foi realizado localmente, sem considerar o contexto institucional ou a existência de ações similares em outros cursos da área de computação nos demais campi da UFV.

Este trabalho realiza um levantamento das estratégias de acolhimento praticadas nos cursos de graduação da UFV, em seus três campi, com recorte para os cursos da área de computação, de forma a analisar preliminarmente o impacto dessas estratégias sobre a evasão no primeiro ano. Para isso, o estudo foi guiado pelas seguintes questões de pesquisa (QP): **QP1** - Qual o panorama geral das estratégias de acolhimento adotadas pelos cursos da UFV?; **QP2** - Quais as estratégias de acolhimento adotadas pelos cursos de computação da UFV?; **QP3** - Como as estratégias de acolhimento se relacionam com a evasão de calouros nos cursos de computação da UFV?

Dentre as contribuições deste trabalho, destacam-se: (i) criação de um conjunto de dados referente às estratégias de acolhimento de 41 cursos de graduação nos três campi da UFV; (ii) agrupamento das estratégias em três categorias: **Recepção, Apoio ao Discente e Engajamento e Motivação**; (iii) panorama de distribuição das estratégias e suas categorias; (iv) análises preliminares do impacto das estratégias sobre a evasão nos cursos da área de computação, com base em dados institucionais.

O artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta os trabalhos relacionados ao uso de estratégias de acolhimento no primeiro ano; na Seção 3, encontram-se descritos os materiais e métodos utilizados na condução da pesquisa; a Seção 4 apresenta e discute os resultados obtidos com o levantamento e o mapeamento dos dados sobre estratégias e a análise dos mesmos em conjunto com dados institucionais sobre evasão; e, por fim, as considerações finais são apresentadas na Seção 5.

2. Trabalhos Relacionados

O estudo de Holanda *et al.* (2022) sobre a evasão de calouros, no contexto dos cursos de computação, mostra que o primeiro ano da graduação é um dos maiores desafios para os calouros na Universidade de Brasília (UnB). Os resultados indicaram que as dificuldades enfrentadas, tais como barreiras impostas pelas disciplinas iniciais, como a programação, e lacunas na formação educacional prévia ao ingresso à universidade, nesse período, são alguns dos principais fatores que levam muitos estudantes à evasão.

Diversos estudos têm proposto estratégias de acolhimento para mitigar a evasão de calouros em cursos de computação. Na UnB, por exemplo, o Departamento de Ciência da Computação (CIC) implementou três iniciativas. Holanda *et al.* (2021) apresentam o *Programa de Acolhimento dos Calouros*, realizado virtualmente em 2020. O programa incluiu encontros sobre o departamento, palestras sobre dificuldades do início do curso e



interação com ex-alunos, recebendo avaliações bastante positivas.

Holanda *et al.* (2022) descrevem a implementação das *monitorias* em disciplinas iniciais, também em 2020. Essa iniciativa ofereceu plantões de dúvidas, atendimentos agendados e aulas extras, sendo reconhecida pelos alunos como um espaço de suporte e colaboração. Por fim, Holanda *et al.* (2022) apresentam a disciplina *Introdução ao Ambiente Universitário da Computação* (IAUC), criada em 2021. Estruturada em núcleos de informação, instrução, motivação e interação, a disciplina incluiu desde dicas de estudo até maratonas e jogos de integração.

Essas três iniciativas da UnB contaram com *feedbacks* positivos dos estudantes, destacando a interação com ex-alunos como um fator que promoveu maior engajamento e contribuiu para a adaptação acadêmica.

Já Pinto *et al.* (2020) detalham o planejamento, execução e avaliação do evento *Semana do Calouro*, promovido pelo Programa de Educação Tutorial em Computação (PETComp) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Este evento tem como principal objetivo acolher e orientar os calouros do curso de Ciência da Computação, apresentando-lhes diversas oportunidades acadêmicas e incentivando sua permanência e integração na UFMA. A metodologia incluiu o planejamento de atividades como tira-dúvidas, dinâmicas de grupo, visitas a laboratórios e uma palestra sobre um tema atual em computação. Os resultados foram a melhoria da ambientação dos calouros, a facilitação da compreensão sobre o curso e a redução potencial da evasão.

As estratégias de acolhimento não se restringem à Computação. Em Brito e Ciampi (2023), os autores descrevem a *Out of the Box Week*, semana de dinâmicas e exercícios voltados a calouros de engenharia, que recebeu avaliações positivas e mostrou eficácia na retenção. Já Graça e Nascimento (2021) analisam o *Projeto Mentoria* na Universidade Tiradentes, envolvendo diversos cursos, e aponta fortalecimento da relação aluno-instituição, melhor adaptação e redução da evasão. Outros estudos, como Rios *et al.* (2021) e Theobald *et al.* (2020), também confirmam a relevância do acolhimento na permanência estudantil em diferentes áreas.

Diferentemente dos estudos anteriores, que trataram de estratégias isoladas, esta pesquisa adota uma abordagem mais ampla, mapeando as ações de acolhimento nos cursos dos três campi da UFV, com ênfase nos cursos de computação, e classificando-as em categorias e subcategorias. Além disso, outro diferencial deste estudo é a análise da possível relação dessas estratégias com a evasão de calouros, comparando taxas antes e depois de sua implementação.

3. Materiais e Métodos

Esta seção apresenta a coleta e análise dos dados dos discentes da UFV e das estratégias de acolhimento, incluindo métodos, ferramentas e recursos computacionais.

3.1. Coleta de Dados

A extração dos dados dos discentes foi realizada a partir da base de dados acadêmicos da UFV, que reúne diversos atributos essenciais dos alunos, como ano de nascimento, gênero, campus, curso, período de ingresso e saída, situação (evasão ou matrícula), nota do ENEM, raça, número de reprovações e coeficiente de rendimento.

O conjunto de dados inicial, filtrado para abranger apenas os cursos de computação, contava com 3.509 calouros no período de 2000 a 2024. Após a limpeza dos registros de entrada e saída, considerando apenas aqueles válidos para análise, o total foi reduzido para 3.310 alunos. O ano de 2024, entretanto, foi excluído, uma vez que seus dados ainda não estavam completos no momento da disponibilização da base, resultando



na amostra final de 3.112 calouros. Cabe destacar que os intervalos temporais podem variar entre os cursos, de acordo com seus anos de criação.

Já as informações referentes às estratégias de acolhimento foram coletadas por meio de entrevistas com as coordenações dos cursos dos três campi da UFV, a partir de um roteiro com perguntas*elaboradas especificamente para este trabalho. Os coordenadores que não puderam participar das entrevistas tiveram a oportunidade de responder manualmente as perguntas no *Google Docs*, ampliando a cobertura dos cursos respondentes. Esta coleta permitiu a construção de uma base de dados das estratégias de acolhimento para os cursos da UFV, inicialmente com os seguintes atributos: campus, área, curso, duração, período de realização, ano de início, tipo da estratégia (extensão ou ensino), grupos participantes, executor (coordenação ou professores), público-alvo e idealização (pela UFV ou pelo curso).

A coleta ocorreu entre abril e novembro de 2024, de forma remota e presencial nos campi de Florestal (CAF) e Viçosa (CAV), e totalmente remota no campus de Rio Paranaíba (CRP). A participação dos cursos variou entre os campi, como apresentado na Figura 1, sendo possível obter respostas de todos os 10 cursos de Florestal (100%), 8 de 10 cursos de Rio Paranaíba (80%) e 23 de 47 cursos de Viçosa (49%).

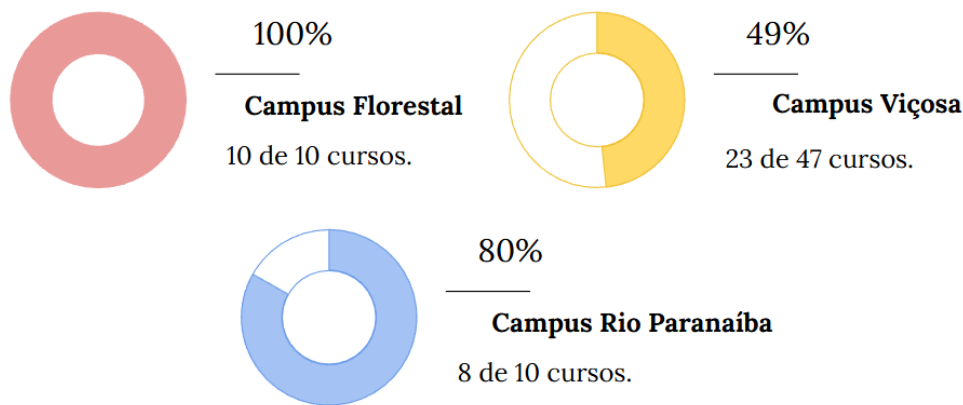


Figura 1. Adesão dos cursos dos três campi da UFV à pesquisa.

No campus Viçosa, a coleta presencial foi determinante: sem essa presença, apenas 8 cursos teriam respondido às entrevistas, enquanto com a aplicação presencial foram obtidas 23 respostas. Já em Rio Paranaíba, a coleta também se mostrou difícil, sendo necessária a intervenção direta da diretora geral do campus e de outros funcionários-chave para viabilizar a participação dos cursos. Esse processo evidenciou que a coleta de informações demandou adaptações e esforços adicionais para garantir maior cobertura e representatividade dos dados.

É importante destacar que esta pesquisa não utiliza dados identificáveis de indivíduos, pois todos os dados dos discentes são anônimos, sem possibilidade de identificação pessoal. De forma semelhante, as informações sobre as estratégias de acolhimento, coletadas por entrevistas com coordenadores, referem-se exclusivamente às práticas institucionais dos cursos, sem vinculação a dados pessoais dos participantes.

3.2. Análise de Dados

Com base nos dados levantados pelas entrevistas, as estratégias da UFV foram organizadas em três categorias principais: *Apoio ao Discente*, *Recepção* e *Engajamento e Motivação*. A UFV foi selecionada como campo de estudo por se tratar de uma

*Perguntas: (<https://github.com/carvalhopedro22/Perguntas-das-entrevistas>)



universidade federal multicampi, com oferta diversificada de cursos e estratégias de acolhimento já implementadas. A criação das categorias foi realizada utilizando-se um método comumente empregado na análise de dados qualitativos, o *open coding* (codificação aberta) (Miles; Huberman e Saldaña, 2014), que consiste na leitura sistemática dos dados e na atribuição de códigos para identificar padrões e agrupar informações por similaridade. Como resultado, foram identificadas as três categorias mencionadas.

As estratégias de **Recepção** ocorrem na primeira semana do primeiro período e incluem *Palestras Informativas* que fornecem aos ingressantes informações sobre o curso e a universidade, além de *Encontros com Docentes*, *Encontros com Veteranos* e outros grupos que promovem uma ambientação inicial. Algumas ações específicas são o *Campus Tour*, que apresenta laboratórios e setores do campus, a *Trilha Ecológica*, voltada para calouros de Ciências Biológicas, permitindo uma introdução prática a conceitos do curso, e as *Confraternizações*, com lanches durante os dias de recepção.

Já as estratégias de **Apoio ao Discente** ocorrem ao longo do primeiro período e incluem o *Apadrinhamento de Calouros*, no qual veteranos auxiliam os calouros, bem como o *Acompanhamento Acadêmico*, individual ou em grupo, realizado por docentes. Outra prática comum é a *Disciplina de Introdução*, que apresenta o curso e a universidade.

Por fim, as estratégias de **Engajamento e Motivação** são as mais estruturadas e incluem a *Gamificação*, *Grupos de Estudos*, *Desenvolvimento Supervisionado de Projetos* e *Visitas Técnicas*.

Com a categorização concluída, os dados puderam ser analisados por meio da linguagem de programação Python na plataforma Jupyter, com o uso das bibliotecas Pandas,[†] NumPy[‡] e Seaborn.[§] Para os cursos de computação, foram extraídas as taxas anuais de evasão dos calouros, as taxas médias de evasão de acordo com os anos de implementações das estratégias e o total de ingressantes e evadidos por ano.

No total, dos 67 cursos que compõem os três campi da UFV, 41 participaram da entrevista (Figura 1). Neste artigo, foram analisados especificamente todos os cursos de computação da UFV, sendo eles Ciência da Computação (CdC) nos campi CAF e CAV e Sistemas de Informação (SI), Integral e Noturno, no campus CRP.

É importante salientar que, para as análises dos calouros, foram considerados apenas os ingressantes no primeiro período de cada ano (denotados por /1), pois as estratégias de acolhimento são realizadas exclusivamente nesses períodos. Dessa forma, os alunos que ingressaram no segundo período do ano (/2) foram desconsiderados da contagem de calouros. Entretanto, a evasão foi analisada considerando todas as saídas possíveis no primeiro ano, incluindo, portanto, tanto o primeiro quanto o segundo período.

4. Resultados

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos a partir da análise das estratégias de acolhimento coletadas, considerando inicialmente todos os cursos da UFV que responderam à pesquisa, e, em seguida, com foco específico na área de computação. A análise aborda a diversidade e a temporalidade das estratégias, bem como a possibilidade de correlacioná-las com as taxas de evasão observadas.

4.1. Mapeamento das Estratégias de Acolhimento da UFV

Para responder à primeira questão de pesquisa (QP1 – Qual o panorama geral das estratégias de acolhimento adotadas pelos cursos da UFV?), a Figura 2 traz a

[†]Pandas: <https://pandas.pydata.org/docs/>

[‡]NumPy: <https://numpy.org/>

[§]Seaborn: <https://seaborn.pydata.org/>



categorização, desenvolvida neste trabalho, para as estratégias de acolhimento adotadas pelos cursos da UFV que participaram desta pesquisa. Os campos exibidos na Figura 2 são: **ID** – usado para abreviar cada estratégia de cada categoria (por exemplo, *Recepção* é *R*, e a primeira estratégia de *Recepção* é *R1*; o mesmo vale para as demais); **Descrição** – nome da estratégia; **Qtd** – quantidade de cursos que utiliza a estratégia; e **Duração** – duração da aplicação da estratégia pelo curso.

Recepção (R)				Apoio ao Discente (AD)			
ID	Descrição	Qtd	Duração	ID	Descrição	Qtd	Duração
R1	Palestras Informativas	11	Semanal	AD1	Apadrinhamento de Calouros (entre discentes)	1	Semestral
R2	Encontro com Comissão Coordenadora	4	Semanal	AD2	Acompanhamento Acadêmico Individual	6	Semestral
R3	Encontro com Docentes	41	Semanal	AD3	Acompanhamento Acadêmico em Grupo	1	Semestral
R4	Encontro com Representação Discente	2	Semanal	AD4	Disciplina de Introdução	34	Semestral
R5	Encontro com Veteranos	41	Semanal	Engajamento e Motivação (EM)			
R6	Encontro com Alunos de Pós-graduação	11	Semanal	ID	Descrição	Qtd	Duração
R7	Encontro com Egressos	19	Semanal	EM1	Estratégias de Gamificação	1	Semestral
R8	Encontro com Empresa Júnior	3	Semanal	EM2	Grupos de Estudos	1	Semestral
R9	Confraternização	9	Semanal	EM3	Desenvolvimento Supervisionado de Projetos	1	Semestral
R10	Campus Tour	11	Semanal	EM4	Visitas Técnicas	3	Semestral
R11	Trilha Ecológica	1	Semanal				

Figura 2. Mapeamento das estratégias de acolhimento da UFV.

Há uma variação significativa no que diz respeito à quantidade de itens (subcategorias) dentro de cada categoria estabelecida pelo mapeamento, sendo a categoria *Recepção* a mais ampla neste sentido, o que indica a tendência dos cursos em realizar acolhimento principalmente no momento de chegada dos calouros.

Além disso, é muito diverso o número de cursos que adotam cada subcategoria. Na categoria *Recepção*, algumas subcategorias, como *Encontro com Docentes* e *Encontro com Veteranos*, são utilizadas por todos os cursos, enquanto a *Trilha Ecológica* aparece em apenas um curso (Ciências Biológicas - CAF), devido à sua especificidade.

Em *Apoio ao Discente*, a *Disciplina de Introdução* é a prática mais consolidada, adotada por 34 cursos (83% dos respondentes). Já ações como o *Apadrinhamento de Calouros* e o *Acompanhamento Acadêmico em Grupo* estão presentes em apenas um curso cada (Engenharia Civil - CRP e Educação Infantil - CAV, respectivamente).

Na categoria *Engajamento e Motivação*, a baixa adesão às subcategorias pode estar relacionada à maior complexidade de implementação, uma vez que essas estratégias demandam mais recursos e planejamento. Observa-se que *Gamificação* e *Grupos de Estudos* são exclusivas de um curso (Ciência da Computação - CAF), assim como o *Desenvolvimento Supervisionado de Projetos* (Engenharia Civil - CAV).

Os gráficos da Figura 3 mostram a evolução acumulada da adoção de estratégias de cada uma das categorias ao longo do tempo, abrangendo todos os campi e cursos participantes, o que permite analisar o ritmo de implementação de cada uma delas.

Observa-se que a categoria *Recepção* registra um aumento expressivo a partir de 2013, o que pode indicar uma preferência e facilidade de adoção mais imediata deste tipo de estratégia pelos cursos em geral. Além disso, as estratégias desta categoria foram, de fato, aquelas mais incentivadas e reforçadas pela própria administração da universidade.

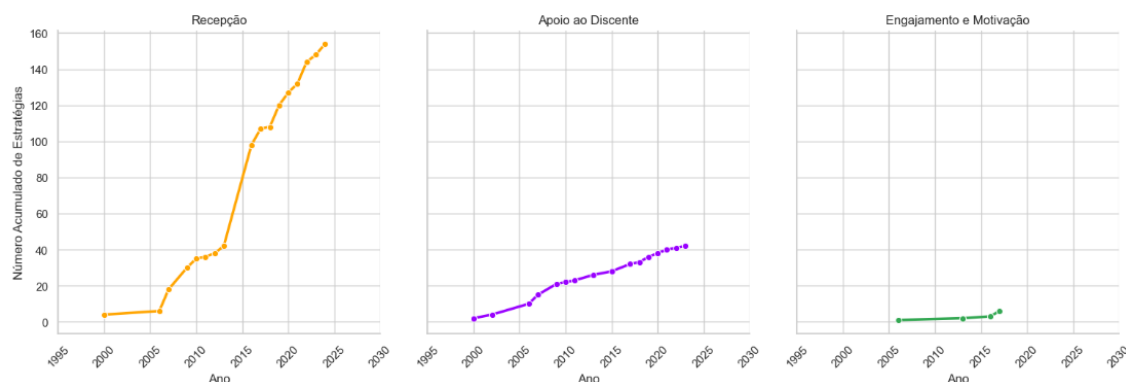


Figura 3. Evolução cumulativa da adoção de estratégias por categoria.

Em contraste, a categoria *Apoio ao Discente* mostra um crescimento contínuo, embora sem picos significativos de expansão. Por fim, a categoria *Engajamento e Motivação* apresenta o menor crescimento e quantidade de estratégias. A adoção deste tipo de acolhimento normalmente requer grande alinhamento com o curso, necessitando apoio significativo do corpo docente e dos próprios discentes.

4.2. Análise das Estratégias de Acolhimento dos cursos de Computação da UFV

Respondendo à segunda questão de pesquisa (QP2 - Quais as estratégias de acolhimento adotadas pelos cursos de computação da UFV?), a Figura 4 apresenta um panorama das estratégias de acolhimento implementadas pelos cursos de computação da UFV. Esses cursos, embora compartilhem a mesma área de conhecimento, adotaram abordagens variadas para o acolhimento de seus calouros ao longo dos anos.

Curso	Campus	Ação	Estratégia(s)	Ano de Início
CdC	CAF	Disciplina de Introdução	AD4	2015
		Semana de Acolhimento	R2, R3, R5, R6, R7	2016
		Lord of Florestal	EM1	2017
		MinasCoders	EM2	2017
		Orientação Acadêmica	AD2	2019
CdC	CAV	Disciplina de Introdução	AD4	2007
		Evento de Boas Vindas	R1, R3, R5, R7, R9	2016
SI	CRP	Palestras de Recepção ao Curso	R1, R3, R5	2022

Figura 4. Estratégias de acolhimento dos cursos da área de computação da UFV.

No CAF, o curso de CdC, criado em 2012, estruturou um conjunto diversificado de ações, abrangendo 47% das subcategorias, com destaque para a *Semana de Acolhimento*, em que ocorrem diversos encontros com a comunidade acadêmica, iniciados em 2016, além da implementação da *Disciplina de Introdução* iniciada em 2015 e da *Orientação Acadêmica* com *Acompanhamento Acadêmico Individual* pelos docentes implantada em 2019. Além disso, é o único dos cursos de computação que possui estratégias da categoria de *Engajamento e Motivação*, sendo o *Lord of Florestal* uma estratégia de *Gamificação*, com um jogo de cartas e duelos, e o *MinasCoders* uma estratégia de *Grupos de Estudos* para programação voltada para as meninas, porém com a participação de alguns meninos.



Já no CAF, que abriga o curso mais antigo da lista (iniciado em 1986), percebe-se que algumas estratégias surgiram mais cedo, como a *Disciplina de Introdução* implantada em 2007, ao passo que, mais recentemente, também foram implementados encontros com a comunidade acadêmica. O curso conta com estratégias em 32% das subcategorias. No CRP, por sua vez, o curso de SI, criado em 2008, apresenta um conjunto mais conciso de estratégias, abrangendo 16% das subcategorias, tendo iniciado suas ações de recepção apenas em 2022 com as *Palestras de Recepção ao Curso*, nas quais ocorrem *Encontros com Docentes e Veteranos*. É importante ressaltar que, embora o curso de SI tenha turnos integral e noturno, as estratégias de acolhimento são idênticas. Além disso, *Encontros com Docentes e Veteranos* foram as únicas subcategorias comuns a todos os cursos.

Por fim, o gráfico da Figura 5 ilustra a evolução cronológica da implementação das estratégias nos cursos de computação da UFV. Observa-se que, no CAF, a curva apresenta um crescimento acelerado em um curto período, sugerindo uma adoção concentrada de subcategorias em poucos anos. Já no CAV, a curva tem um crescimento mais linear e distribuído ao longo do tempo, indicando uma implementação gradual. Entretanto, no CRP, as subcategorias foram iniciadas significativamente mais tarde que os demais.

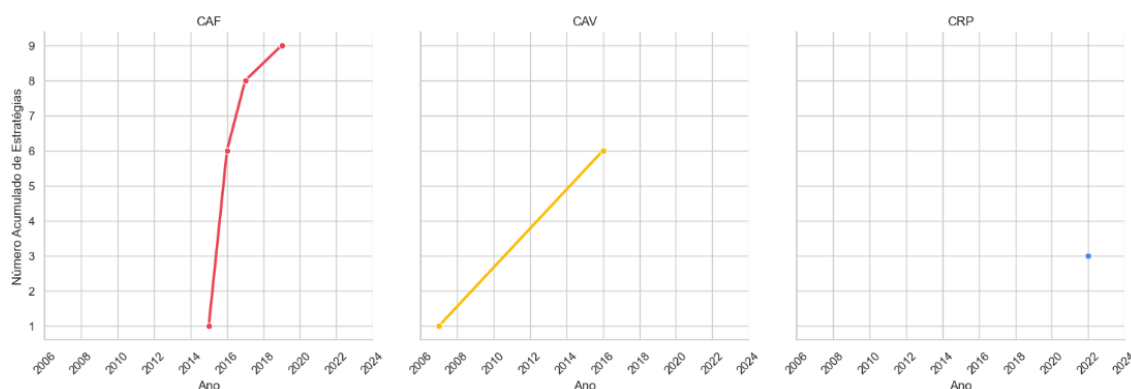


Figura 5. Evolução cumulativa das subcategorias das estratégias por campus nos cursos de computação.

4.3. Análise das Estratégias de Acolhimento e da Evasão de Calouros nos cursos de Computação da UFV

Com relação à terceira questão de pesquisa (QP3 - Como as estratégias de acolhimento se relacionam com a evasão de calouros nos cursos de computação da UFV?), a Tabela 1 apresenta as taxas de evasão anuais dos calouros nos cursos de computação da UFV. As marcações em cores indicam os anos de implementação das estratégias em cada curso, permitindo a comparação das taxas antes e depois de sua adoção.

É importante ressaltar que, neste estudo, a evasão é considerada não apenas como a saída definitiva do aluno da universidade, mas também inclui situações como mudança de curso e transferência. Outras situações que a UFV considera como tipos de evasão[¶] são o abandono (A), desligamento (D), falecimento (F), desligamento com pedido de reconsideração (R) e exclusão (X), abrangendo diferentes formas de interrupção ou redirecionamento do percurso acadêmico.

Em CdC do CAF, os índices de evasão no primeiro ano diminuíram a partir de 2017, passando a se manter abaixo dos patamares observados nos anos anteriores, em que alguns deles chegaram a superar 30% de evasão. Essa redução coincide com o início da aplicação do *Lord of Florestal* e do *MinasCoders*. Entretanto, como pode ser observado, não houve um declínio constante, nem mesmo uma estabilidade em determinado nível,

[¶]Conceitos Acadêmicos da UFV: <https://sre.caf.ufv.br/avaliacao-do-rendimento-academico-2/>



Tabela 1. Taxas de evasão anuais de calouros nos cursos de computação da UFV.

ANO	Ciência da Computação (CAF)		Ciência da Computação (CAV)		S. Informação Integral (CRP)		S. Informação Noturno (CRP)	
	Ingressantes /1	Evasão no 1º Ano	Ingressantes /1	Evasão no 1º Ano	Ingressantes /1	Evasão no 1º Ano	Ingressantes /1	Evasão no 1º Ano
2000	-	-	40	7 (17,5%)	-	-	-	-
2001	-	-	40	2 (5,0%)	-	-	-	-
2002	-	-	40	4 (10,0%)	-	-	-	-
2003	-	-	46	3 (6,5%)	-	-	-	-
2004	-	-	43	5 (11,7%)	-	-	-	-
2005	-	-	44	2 (4,6%)	-	-	-	-
2006	-	-	42	1 (2,4%)	-	-	-	-
2007	-	-	40	2 (5,0%)	-	-	-	-
2008	-	-	43	1 (2,3%)	-	-	-	-
2009	-	-	42	4 (9,5%)	24	5 (20,8%)	27	0 (0,0%)
2010	-	-	42	4 (9,5%)	49	10 (20,4%)	50	7 (14,0%)
2011	-	-	42	6 (14,2%)	32	9 (28,1%)	49	8 (16,3%)
2012	50	16 (32,0%)	46	6 (13,0%)	49	17 (34,6%)	50	14 (28,0%)
2013	51	22 (43,1%)	54	11 (20,4%)	48	17 (35,4%)	49	19 (38,7%)
2014	56	15 (26,8%)	47	4 (8,5%)	54	20 (37,1%)	53	19 (35,9%)
2015	47	22 (46,8%)	45	13 (28,9%)	48	13 (27,1%)	52	17 (32,7%)
2016	48	10 (20,8%)	53	10 (18,9%)	56	16 (28,6%)	55	21 (38,2%)
2017	55	8 (14,5%)	52	11 (21,1%)	51	17 (33,3%)	52	17 (32,7%)
2018	47	7 (14,9%)	47	8 (17,1%)	57	10 (17,6%)	58	18 (31,0%)
2019	50	10 (20,0%)	47	6 (12,8%)	43	9 (21,0%)	50	15 (30,0%)
2020	50	2 (4,0%)	40	2 (5,0%)	43	1 (2,3%)	39	1 (2,6%)
2021	50	12 (24,0%)	40	5 (12,5%)	50	16 (32,0%)	50	21 (42,0%)
2022	56	10 (17,8%)	44	4 (9,1%)	49	6 (12,3%)	49	12 (24,4%)
2023	54	5 (9,3%)	44	12 (27,3%)	50	10 (20,0%)	49	17 (34,7%)

uma vez que outros fatores, para além do acolhimento, também interferem na evasão (Mundim *et al.*, 2024).

Já em CdC do CAV, os índices de evasão, que eram inicialmente baixos, de modo geral aumentaram a partir de 2011. As estratégias de acolhimento adotadas foram a *Disciplina de Introdução* (2007) e o *Evento de Boas Vindas* (2016) com os encontros com a comunidade acadêmica. Após 2016, observa-se uma redução da evasão, mas com algumas oscilações em 2021 e 2023.

Os resultados para o CRP registraram os maiores índices de evasão dos cursos analisados. Em SI, as estratégias incluem as *Palestras de Recepção ao Curso* com *Encontros com Docentes e Veteranos*, implementadas apenas em 2022, o que pode ser uma justificativa para a elevada evasão nos anos anteriores, em especial no curso noturno.

Por fim, a Figura 6 apresenta as taxas médias de evasão anuais dos alunos calouros por campus e curso, a partir de 2012. A escolha desse período se justifica pela necessidade de garantir o mesmo intervalo de tempo para as análises em todos os cursos, sendo que foi apenas após esta data que os três cursos considerados já haviam sido criados. Os marcadores da Figura 6 indicam o ano em que cada categoria de estratégia passou a ser adotada em cada campus. Por exemplo, em 2012 há “*Sem Estratégias*” para os cursos de CAF e ambos de CRP, enquanto que em CAV já havia estratégias da categoria *AD*. O mesmo princípio se aplica aos demais marcadores.

Para o cálculo das taxas médias anuais de evasão exibidas no gráfico, considera-se, por exemplo, que para CdC do CAF a média referente ao marcador “*Sem Estratégias*” abrange o período de 2012 a 2014, conforme apresentado na Tabela 1. No marcador seguinte da curva de CAF, correspondente à categoria *AD*, a média é calculada a partir do ano de implementação dessa categoria (2015 até o ano final). Esse procedimento se repete para os demais marcadores, sempre calculando a média do ano inicial de vigência da nova categoria até o último ano da amostra.

É possível observar que, com a implementação progressiva das estratégias, houve uma diminuição da taxa média de evasão. No CAF, por exemplo, a evasão decaiu cerca de 20 pontos percentuais, entre os alunos que passaram pelas três categorias de estratégias em comparação aos que não tiveram nenhuma estratégia. No CRP (SI Integral), essa redução foi de aproximadamente 10 pontos percentuais, enquanto que CdC do CAV e SI Noturno do CRP tiveram as menores reduções. Esse resultado reforça a hipótese de que

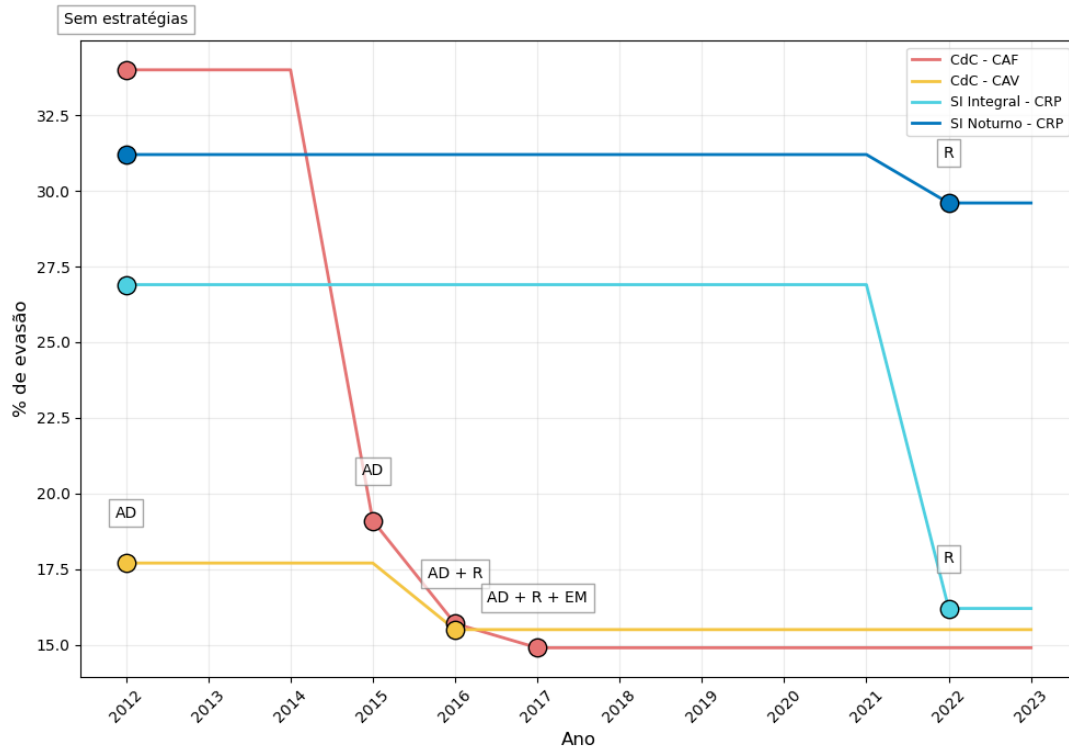


Figura 6. Evasão média de calouros por campus e curso de Computação da UFV.

estratégias combinadas nas três categorias podem contribuir para a redução da evasão.

5. Considerações Finais

Este estudo apresentou um levantamento das estratégias de acolhimento praticadas nos cursos de graduação da UFV, em seus três campi. A partir de dados coletados junto às coordenações dos cursos da instituição, houve um agrupamento das estratégias em três categorias: **Recepção**, **Apoio ao Discente** e **Engajamento e Motivação**. Assim, o trabalho forneceu um panorama de distribuição das estratégias em cada campus. Por fim, a partir de um recorte para cursos da área de computação, foram apresentados resultados de uma análise preliminar, cruzando dados das estratégias com dados institucionais para investigar o impacto das mesmas sobre as taxas de evasão de calouros.

Os resultados indicaram que, no campus Florestal têm sido praticadas estratégias das três categorias com um crescimento acelerado em um curto período. No campus Viçosa, houve um crescimento mais linear e, no campus Rio Paranaíba, a adoção de estratégias teve um início mais recente.

No que diz respeito ao impacto das estratégias de acolhimento sobre taxas de evasão nos cursos da área de computação, os resultados preliminares evidenciaram, para a amostra considerada, que a implementação progressiva das estratégias contribui para a redução da taxa média de evasão. No campus Florestal, foi observado maior impacto com a taxa de evasão decaindo cerca de 20 pontos percentuais entre os alunos que passaram pelas três categorias de estratégias. Importante destacar que esse foi o único campus com adoção de estratégias da categoria **Engajamento e Motivação**. Nos outros dois campi, também houve redução, com segundo maior impacto observado no campus Rio Paranaíba (SI Integral), com redução de aproximadamente 10 pontos percentuais.

Em termos de ameaças à validade, destaca-se que a categorização e subcategorização das estratégias de acolhimento foi conduzida pelo primeiro autor do



trabalho, de forma manual e intuitiva. No entanto, para mitigar possíveis inconsistências e agrupamentos equivocados, esse procedimento foi refinado com checagens iterativas de validação realizadas pelos demais autores. Além disso, é importante considerar que, devido à pandemia da COVID-19, em 2020 a universidade flexibilizou a obrigatoriedade da matrícula dos alunos, o que pode ter enviesado as taxas de evasão e retenção analisadas nesse ano. Adicionalmente, como não há registros individuais ou listas de presença que permitam verificar a participação efetiva dos estudantes nas estratégias, assumiu-se que todos os calouros ingressantes após a implementação de uma estratégia foram igualmente expostos a ela, o que pode não refletir a realidade.

No que se refere às limitações do estudo, destaca-se que, embora pertençam à mesma área do conhecimento, os cursos de computação apresentam particularidades curriculares relevantes. Diferenças na estrutura dos cursos, como a maior carga de disciplinas de matemática no curso de CdC em comparação ao curso de SI, podem impactar o desempenho acadêmico e a permanência dos estudantes. Outro aspecto importante refere-se ao turno de oferta dos cursos, especialmente o curso de SI noturno, cujos estudantes podem frequentemente conciliar trabalho e estudo, o que pode influenciar tanto a participação nas estratégias de acolhimento quanto as taxas de evasão observadas. Outras limitações incluem a ausência de análises causais e possíveis riscos de vies nas entrevistas realizadas com coordenadores de curso.

Nesse contexto, este trabalho contribui para a literatura ao preencher a lacuna relacionada à ausência de estudos quantitativos e correlacionais que analisem a relação entre estratégias de acolhimento e os índices de evasão, especialmente em cursos da área de computação de uma universidade pública brasileira. Ao adotar uma abordagem quantitativa, o estudo investiga a associação entre a implementação dessas estratégias e a evasão de estudantes ingressantes, oferecendo evidências que podem subsidiar o planejamento e a adaptação de ações de acolhimento em outros contextos institucionais.

Como trabalhos futuros, pretende-se aprofundar as análises para investigar o impacto individual e combinado das estratégias em cada uma das três categorias, ainda em termos de evasão no primeiro ano; considerar a aplicação de novas análises estatísticas que possam investigar relações causais entre o acolhimento e a redução da evasão; e analisar de forma específica os cursos oferecidos no turno noturno, os quais podem introduzir desafios adicionais à permanência dos alunos no curso.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pela concessão da bolsa de estudos e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Viçosa (PPGCC/UFV) pelo apoio institucional.

Referências

- Brito, C. R.; Ciampi, M. M. Engineering program “freshmen motivation week”. In: **Proceedings of the Frontiers in Education Conference (FIE)**. New York, NY, United States: IEEE, 2023. p. 1–5.
- Carvalho, A. C. B. D. de. Semana de integração de calouros: uma prática de acolhimento. **Brazilian Journal of Development (BJD)**, v. 5, n. 7, p. 8811–8820, 2019.
- Duran, R.; Bim, S. A.; Gimenes, I.; Ribeiro, L.; Correia, R. C. M. Potential factors for retention and intent to drop-out in brazilian computing programs. **ACM Transactions on Computing Education (TOCE)**, v. 23, n. 3, p. 1–33, 2023.
- Graça, J. S. D.; Nascimento, E. F. V.-B. C. d. Acolhimento de calouros na universidade tiradentes: um olhar no projeto mentoria. In: **Anais do XV Colóquio Internacional**



Educação e Contemporaneidade (EDUCON). São Cristóvão, SE, Brasil: Universidade Federal de Sergipe, 2021.

Holanda, M.; Castanho, C. D.; Bandeira, I. N.; Silva, D. D. Relato de experiência da monitoria da disciplina primeira linguagem de programação do departamento de ciência da computação da universidade de Brasília. In: **Anais do XXX Workshop sobre Educação em Computação (WEI)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2022. p. 13–25.

Holanda, M.; Mandelli, M.; Ishikawa, E.; Silva, D. da. Um relato de experiência do acolhimento d@ s calour@ s do departamento de ciência da computação da universidade de Brasília. In: **Anais do XXIX Workshop sobre Educação em Computação (WEI)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2021. p. 151–160.

Holanda, M.; Mandelli, M.; Ishikawa, E.; Silva, D. D. Introdução ao ambiente universitário na computação: Uma disciplina para o acolhimento dos estudantes no departamento de ciência da computação da universidade de Brasília. **Revista Brasileira de Informática na Educação (RBIE)**, v. 30, p. 494–518, 2022.

Marques, L. T.; Castro, A. F. D.; Marques, B. T.; Silva, J. C. P.; Queiroz, P. G. G. Mineração de dados auxiliando na descoberta das causas da evasão escolar: Um mapeamento sistemático da literatura. **Revista Novas Tecnologias na Educação (RENTE)**, v. 17, n. 3, p. 194–203, 2019.

Menolli, A.; Horita, F.; Dias, J. J. L.; Coelho, R. Bi-based methodology for analyzing higher education: A case study of dropout phenomenon in information systems courses. In: **Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2020. p. 1–8.

Miles, M. B.; Huberman, A. M.; Saldaña, J. **Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook**. 3. ed. Thousand Oaks, CA, United States: Sage, 2014.

Mundim, P.; Barbosa, D.; Silva, G.; Silva, T. Impacto da gamificação e de grupos de apoio no ensino-aprendizagem de programação em um curso de ciência da computação. In: **Anais do XXXII Workshop sobre Educação em Computação (WEI)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2024. p. 419–430.

Pachas, D. A. G. *et al.* A comparative study of who and when prediction approaches for early identification of university students at dropout risk. In: **Proceedings of the XLVII Latin American Computing Conference (CLEI)**. New York, NY, United States: IEEE, 2021. p. 1–10.

Pinto, D. *et al.* De veteranos para os novatos: Avaliação das atividades de recepção aos calouros organizado pelo grupo petcomp. In: **Anais do XXVIII Workshop sobre Educação em Computação (WEI)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2020. p. 61–65.

Rios, I. C. *et al.* Mentoria de acolhimento para alunos ingressantes no curso de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica (RBEM)**, SciELO Brasil, v. 45, n. suppl 1, p. e111, 2021.

Silva, D. dos S. *et al.* Minerando dados de um juiz on-line para prever a evasão de estudantes em disciplinas introdutórias de programação. In: **Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2020. p. 1343–1352.

Silva, T. R. d. M. B.; Braga, G.; Henriques, M. T. A. Mentoria em programação: aprendendo ao ensinar e ensinando ao aprender. In: **Proceedings of the XV Women in Information Technology (WIT)**. Porto Alegre, RS, Brasil: SBC, 2021. p. 310–314.

Theobald, A. P. P. *et al.* A importância da recepção de calouros e o impacto na formação acadêmica. o caso de sucesso da escola de engenharia da ufmg: o engenharia recebe. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE)**. Belo Horizonte, MG, Brasil: Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.