

Análise de trancamentos e evasão nos últimos 5 semestres

2022/1 - Panorama geral¹.

Sessenta e dois (62) trancamentos foram atendidos em solicitações feitas por 30 discentes, para 28 disciplinas. Do conjunto de disciplinas oferecidas nos semestres ímpares (QSL 263121) houve trancamentos em 28 disciplinas, com variação de 1 a 6 trancamentos por disciplina (Fig. 1). Os discentes trancaram de 1 a 5 disciplinas, sendo observado um caso de um estudante que trancou 8 disciplinas (Fig. 1, inset). Sete discentes trancaram um número \geq que três disciplinas. Dentre os discentes calouros, quatro trancaram disciplinas (13% do total) somando 18 trancamentos (29% do total), conforme Tab. I.

Em relação ao aproveitamento de disciplinas em 2022/1² analisou-se as notas dos calouros (2022/1) nas disciplinas do primeiro semestre. No primeiro semestre houve 21 reprovações por nota em Química Geral I, três em Biologia Celular, três em Diversidade Animal I e uma em Introdução à Física. Destas reprovações seis alunos tiveram mais de uma reprovação.

Além dos trancamentos, observou o número de RF dos calouros

Cruzando os da Tab. I com os dados de trancamento e RF tem-se uma lista de alunos com potencial de evasão.

2022/2 - Panorama geral.

Um total de 55 trancamentos foram atendidos, totalizando solicitações de 35 discentes. O número de trancamentos por discente variou de 1 a 5, sendo que cinco discentes **trancaram um número \geq que três disciplinas**. Do conjunto de disciplinas do QSL oferecidas nos semestres pares, 26 disciplinas tiveram solicitações atendidas de trancamento, variando de 1 a 6 trancamentos por disciplina. Dentre os 35 discentes que trancaram disciplinas 10 ingressaram em 2022/1 e esses 10 alunos trancaram um total de 14 disciplinas, ou seja, aproximadamente 30% dos discentes e 25% dos trancamentos foram observados dentre os ingressantes.

Em relação ao aproveitamento de disciplinas em 2022/2³ analisou-se as notas dos calouros (2022/1) nas disciplinas do primeiro semestre. Dentre os calouros no segundo semestre, houve 16 reprovações por nota em Biofísica Celular, seis em SICB I, cinco em Histologia I, três em Embriologia e três em Diversidade Animal II, duas em Diversidade Vegetal I. Dezoito calouros tiveram reprovações por nota e destas reprovações sete alunos tiveram **mais de uma reprovação**. Além dos trancamentos, observou o **número de RF dos calouros**. Cruzando com os dados de desempenho, trancamento e RF, tem-se uma lista de alunos com potencial de evasão.

Todos os alunos listados acima estavam listados nas tabelas elaboradas na análise. Considerando as 13 evasões de calouros em **2022/2** e **2023/1** e as 'preditas' pode-se estimar a sensibilidade (recall) em 100%, ou seja a proporção de positivos verdadeiros (evasão) que foram identificados corretamente. Por outro lado, a precisão nos diz quantos dos positivos previstos são realmente positivos. Neste contexto, 52% dos positivos previstos são de fato positivos.

¹ Arquivos utilizados na análise de Panorama geral: /content/trancamentos_2022_1.csv e "analise trancamentos.ipynb"

² notas_alunos_2022_1_edited e analise_notas_semestre.ipynb

³ notas_alunos_2022_2_edited e analise_notas_semestre.ipynb

2023/1 - Panorama geral.

Sessenta e um (61) trancamentos foram atendidos em solicitações feitas por 35 discentes. Do conjunto de disciplinas oferecidas nos semestres ímpares (QSL 263123) houve trancamentos em 21 disciplinas, com variação de 1 a 9 trancamentos por disciplina. Os discentes trancaram de 1 a 6 disciplinas. Seis discentes trancaram um número \geq que três disciplinas. Dentre os discentes calouros, seis trancaram disciplinas (17% do total) somando 18 trancamentos (29% do total) e três trancaram número \geq 3 disciplinas (Tab. V). No que se refere ao aproveitamento por nota dos calouros nas disciplinas do primeiro semestre houve 16 reprovações em Biologia Celular, 15 em Química Geral I, 14 em Diversidade Animal I e uma em Biologia e Diversidade de Fungos. Oito calouros foram reprovados por nota em mais de uma disciplina (Tab.VI). Quatorze calouros foram RF (Tab. VII). A união das listas das tabelas V a VII sugere o potenciais evadidos.

2023/2 - Panorama geral.

Cento e seis (106) trancamentos, feitos por 52 discentes, foram atendidos. Do conjunto de disciplinas oferecidas nos semestres pares (QSL 263123) houve trancamentos em 29 disciplinas, com variação de 1 a 12 trancamentos por disciplina (Fig. 4). Os discentes trancaram de 1 a 4 disciplinas (Fig. 4, inset), sendo que um discente trancou 9 disciplinas. Treze discentes trancaram um número \geq que três disciplinas. Dentre os discentes calouros, 18 trancaram disciplinas (34% do total) somando 42 trancamentos (39% do total). Cinco calouros trancaram número \geq que 3 disciplinas (Tab. VIII).

No que se refere ao aproveitamento por nota dos calouros nas disciplinas do segundo semestre houve 13 reprovações em Biofísica Celular, 11 em Fundamentos de Nomenclatura e Sistemática, quatro em Bioquímica I, dois em Diversidade Animal II, oito em Diversidade Vegetal I, cinco em Embriologia, nove em Histologia I, duas em Libras II e uma em SICB I. Treze calouros foram reprovados por nota em mais de uma disciplina (Tab.IX). Quinze calouros foram RF (Tab. X). A união das listas das tabelas VIII a X sugere 23 alunos com potencial de evasão em 2024/1.

Três alunos ingressantes em 2023/1 evadiram em 2024/1

2024/1 - Panorama geral

Cento e quarenta e sete (147) trancamentos foram atendidos em solicitações feitas por 51 discentes. Do conjunto de disciplinas oferecidas nos semestres ímpares (QSL 263123) houve trancamentos em 32 disciplinas, com variação de 1 a 14 trancamentos por disciplina. Aproximadamente 40% dos discentes (22) trancou uma única disciplina, mas houve 20 discentes que trancaram 3 ou mais disciplinas.

Dentre os discentes calouros, 11 trancaram disciplinas ($\approx 21\%$) somando 61 trancamentos ($\approx 41\%$ do total). Oito calouros trancaram número \geq que 3 disciplinas.

No que se refere à reprovação por nota dos calouros nas disciplinas do primeiro semestre, temos: quatro em Biologia Celular, oito em Química Geral I, uma em Diversidade Animal I, quatro em Didática, duas em Biologia e Diversidade de Fungos e três em Libras I. Oito calouros foram reprovados por nota em mais de uma disciplina. Dezesete calouros tiveram ao menos uma RF, sendo treze com três ou mais RF. A união das informações de trancamentos ≥ 3 , reprovações por nota ≥ 2 e RF gera uma lista potenciais evasões no futuro.

O recall (fração de alunos que realmente evadiram e que foram identificados corretamente pelo modelo) foi de 100%. A precisão (fração de casos previstos como evasão que realmente evadiram) foi 42,31%.

Recall é crucial porque o objetivo principal geralmente é identificar todos os alunos em risco de evasão. Se o modelo deixa de prever algum aluno que realmente evadirá (falso negativo), o sistema perde a chance de tomar medidas preventivas, como oferecer suporte acadêmico ou aconselhamento. Assim, um recall de 100% é desejável, pois garante que nenhum caso de evasão seja ignorado. Uma precisão mais baixa significa que o modelo inclui alguns alunos que não estão realmente em risco de evasão (falsos positivos). A precisão, embora desejável, pode ser sacrificada um pouco em prol de um recall alto, especialmente se houver meios para apoiar todos os alunos previstos como evadidos.