Introdução da classificação da participação dos estudantes na avaliação da aprendizagem em Alimentação Humana

Pedro Moreira[1]
Renata Barros[2]
Patrícia Padrão[3]
Cláudia Afonso[4]

Resumo

Para avaliar a participação dos estudantes, adotámos um conjunto de indicadores comportamentais orientados para o bom desempenho, considerando cinco dimensões: interação e participação ativa; preparação para aulas e sessões; participação nas discussões; comentários e diálogo; e dinâmica de grupo e características da discussão. Para cada uma dessas dimensões, avaliámos a participação dos estudantes em cinco graus (0 a 4), reservando-se a classificação na categoria mais alta (grau 4) para os critérios

[1] ISPUP; FCNAUP-Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. *E-mail*: pedromoreira@fcna.up.pt
[2] ISPUP; FCNAUP-Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. *E-mail*: renatabarros@fcna.up.pt
[3] ISPUP; FCNAUP-Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. *E-mail*: patriciapadrao@fcna.up.pt
[4] ISPUP; FCNAUP-Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. *E-mail*: claudia.afonso@fcna.up.pt

de maior complexidade (por exemplo, no grau 4, o nível de discussão inclui a análise, síntese, avaliação e contribuição com perspetivas inovadoras que elevam a discussão em aula). A pontuação "3" é atribuída aos comportamentos esperados da maioria dos estudantes para que a turma atinja os objetivos de aprendizagem. Pontuações abaixo de "2" indicam menor participação, sendo "0" a pontuação mais baixa.

Os resultados sugerem que esta prática promoveu: o estímulo à responsabilidade individual na preparação e participação; a identificação de áreas de melhoria para os estudantes; um ambiente mais participativo, colaborativo e inclusivo; a melhoria das classificações e taxas de aprovação; a melhoria da perceção dos estudantes nos inquéritos pedagógicos, incluindo envolvimento, avaliação, apreciação e clareza, e efeitos da UC; e a satisfação dos objetivos de aprendizagem.

Abstract

To evaluate student participation, we adopted a set of behavior-oriented indicators for good performance, considering five dimensions: interaction and active participation; preparation for classes and sessions; participation in discussions; comments and dialogue; and group dynamics and discussion characteristics. For each dimension, we assessed student participation on a scale of five degrees (0 to 4), with the highest grade (4) reserved for the most complex criteria (e.g., at grade 4, the level of discussion includes analysis, synthesis, evaluation, and contributing

innovative perspectives that elevate classroom discussion). A score of "3" is given for expected behaviors of most students to meet learning objectives. Scores below "2" indicate lower participation, with "0" being the lowest score.

The results suggest that this practice promoted: stimulation of individual responsibility in preparation and participation; identification of areas for student improvement; a more participative, collaborative, and inclusive environment; improvement in grades and pass rates; better student perceptions in pedagogical surveys including engagement, evaluation, appreciation, and clarity, and course effects; and the achievement of learning objectives.

Palavras-Chave

Participação dos estudantes; Alimentação humana; Participação ativa; Indicadores comportamentais.

Keywords

Student participation; Human diet; Active learning; Behavior-oriented indicators.

Introdução

Ao introduzirmos uma prática pedagógica inovadora que consiste na avaliação da participação dos estudantes, com reflexos na sua classificação final, procurámos fomentar um ambiente em que os estudantes estivessem presentes em todas as aulas e que as aulas, com avaliação pela

participação, proporcionassem um espaço de maior vitalidade e dinamismo. Desse incentivo à participação esperam-se mais oportunidades para melhor articular o conhecimento com a sua utilidade social e sustentabilidade, tornando os estudantes mais autónomos e capazes de agir.

A classificação da participação é assim interpretada como o compromisso do estudante para atingir os objetivos de aprendizagem pretendidos. Esta prática pretende ser um instrumento adicional para proporcionar melhorias em vários domínios:

- maior envolvimento;
- estímulo de interações e compreensão mais aprofundada das matérias;
- desenvolvimento de capacidades, como comunicação, trabalho em equipa, pensamento crítico e resolução de problemas;
- maior motivação, autoconfiança e autoestima;
- retenção da informação e dos conteúdos, com mais oportunidades para lembrar e aplicar o que se aprendeu;
- possibilidade de o docente dar *feedback* imediato aos estudantes, de forma mais convergente com a sua ação formativa e formadora;
- melhor preparação para a vida profissional, dado que muitas das capacidades desenvolvidas através da promoção da participação ativa são transferíveis e relevantes para os desafios futuros no ambiente de trabalho;
- atividades complementares, como a participação em visitas, conferências ou apresentações, aumentar a curiosidade e fomentar o trabalho em rede, e expandir capacidades para intervir no desenvolvimento sustentável.

É igualmente importante enfatizar aos estudantes a importância da sua participação, sabendo que desde a pandemia de COVID-19 ocorreram grandes mudanças nos métodos de ensino-aprendizagem, dificuldades económicas com múltiplos impactos, nomeadamente quanto a suporte social e saúde mental (Kohls et al., 2023), com o aparecimento de novos hábitos (Clarke et al., 2021) que podem potencialmente dificultar essa participação e motivar perdas quanto à desejada acumulação de capital humano (Bonacini et al., 2023).

Contexto científico da prática pedagógica

Nesta unidade curricular (UC) que trata da alimentação de indivíduos saudáveis, a ingestão é percebida como uma combinação de alimentos que contém uma mistura de nutrimentos e outros componentes, incluindo os bioativos ou com efeito antinutricional, presentes nos alimentos, reforçando-se as inúmeras vantagens de olhar para a alimentação como um todo, relativamente à visão reducionista do tipo *single-nutrient approach*. Por sua vez, essas combinações de alimentos ingeridos refletem a influência moduladora de diferentes determinantes, como os fatores genéticos, culturais, sociais, económicos, psicológicos, ambientais, de saúde e estilo de vida (Moreira & Peres, 1996).

Na prática pedagógica, orientamo-nos para uma abordagem centrada no estudante, considerando-o como o principal agente da aprendizagem. O docente atua como um facilitador, apoiando

os estudantes no seu percurso de aprendizagem. O objetivo é fomentar o pensamento crítico, reflexivo e inovador, bem como a capacidade de adaptação à mudança e ao trabalho autónomo. Isto é conseguido através da combinação de atividades de ensino, investigação e extensão. Como tal, a tradição do projeto pedagógico desta UC (Moreira & Peres, 1996) é a de preferir estratégias de aprendizagem ativa, aulas em contexto real, resolução de problemas, interdisciplinaridade e trabalho em equipa. Adicionalmente, procuramos contribuir para o conhecimento e interpretação da evolução histórica, social e cultural, promovendo a FCNAUP como um espaço de conhecimento, pluralismo, cidadania, ética e desenvolvimento pessoal (FCNAUP, 2021; Leite, 2006; Moreira, 2010).

Os critérios de classificação da participação dos estudantes em alguma UC podem incluir o seguinte:

- a valorização pela assiduidade em sala de aula (mesmo em aulas sem presença obrigatória, o que por vezes pode dar origem a queixas devido ao facto de os estudantes comparecem apenas com o objetivo de obterem nota, mas prejudicarem a dinâmica da aula através do barulho ou da desatenção;
- a introdução de testes curtos aos estudantes presentes em sala, para bonificação classificativa;
- a avaliação de componentes específicos, como as discussões, apresentações, trabalhos em grupo, contributos presenciais ou *online*, geradores de uma classificação com um determinado peso percentual na classificação final, ou de bonificações na classificação final.

Neste contexto, introduzir uma classificação da participação do estudante pode ser considerado desafiador, nomeadamente porque a interpretação do comportamento é complexa e subjetiva, pelo que muitas vezes são preferidos métodos mais orientados para avaliações mais objetivas, como testes ou trabalhos escritos. Além disso, a possibilidade de avaliar a participação pode ser afetada por inúmeros fatores, como as características dos estudantes, o tamanho da turma, a dinâmica dos grupos e também o facto dos estudantes internacionais ou em mobilidade poderem ter dificuldades em participar devido a questões linguísticas ou de adaptação, por exemplo. Apesar desses constrangimentos, em certas instituições, a maioria das UC pode incluir a participação como um fator de avaliação (Bean & Peterson, 1998). Este facto pode fornecer indicadores positivos sobre as características mais valorizadas para o desenvolvimento de competências e aptidões.

Estratégias pedagógicas utilizadas

Neste caso de estudo, a participação dos estudantes foi avaliada para refletir o sucesso no cumprimento dos objetivos de aprendizagem da aula. A avaliação visava incentivar a curiosidade e o envolvimento com problemas em estudo, bem como a colaboração e a entreajuda para a aprendizagem, não se limitando a avaliar a participação oral, individual ou em grupo.

A estratégia reforça e complementa outras práticas, motivando os estudantes a envolverem-se nas leituras e nos materiais

atribuídos para cada sessão desde o início. É solicitado aos estudantes que se preparem para as diferentes sessões, incentivando-os a participarem nas discussões em ambiente síncrono ou assíncrono, encorajando e recompensando o desenvolvimento de competências de comunicação e trabalho em grupo, como contribuir, interagir, cooperar e colaborar.

Por razões práticas, acautelámos a possibilidade de não ser exequível avaliar a participação em todas as sessões e de algumas sessões poderem ser mais valorizadas do que outras. Os professores podem ainda considerar para a classificação da participação dos estudantes: breves trabalhos escritos ou questionários no início da aula; a conclusão de atividades fora da sala de aula ou de outras tarefas de trabalho autónomo; a participação em discussões e *posts online*, ou outras atividades na plataforma MOODLE, na sequência de aulas ou dos seus materiais, trabalhos, fóruns ou *webinars*, podendo também ser uma estratégia utilizada pelos estudantes com "estatuto ou condição especial", tendo em vista que poderão não estar presencialmente nas aulas agendadas; questões diretas, incluindo as que possam ser colocadas aleatoriamente (usando, por exemplo, aplicações como "Tiny Decisions", que assegura que o estudante selecionado para participar não tenha sido chamado previamente), individualmente ou no grupo; ou combinações destas condições em discussões, debates, atividades de trabalho em grupo, visitas, atendimento de estudantes, seminários (incluindo os *online*), experiências ou simulações. Como em outras universidades (Wright, 2014),

também pedimos aos estudantes que fizessem uma autoavaliação da sua própria participação em diferentes aulas e que se avaliassem entre si.

O *feedback* aos estudantes é importante durante o processo e, a qualquer momento, o estado de participação nas aulas pode ser compartilhado com eles. Neste modelo, os estudantes são incentivados a questionar o professor sobre o seu estado de avaliação nesta componente de participação e se há margem para melhorar. No presente caso de estudo, por exemplo, desenvolvemos estratégias específicas com estudantes mais introvertidos para criar um ambiente educacional mais inclusivo e encorajador.

Para selecionar os critérios de avaliação da participação, adotámos princípios semelhantes aos de outras universidades (Wright, 2014) e tomámos um conjunto de indicadores comportamentais orientados para o bom desempenho (Maznevski, 1996) que foram, previamente à sua utilização, apresentados e abertos a sugestões de vários docentes e estudantes não envolvidos na UC; nessa sequência, o resultado foi o de considerar cinco dimensões, conforme a Tabela 1, englobando genericamente: interação e participação ativa (Dimensão A); preparação para as aulas e sessões (Dimensão B); participação nas discussões (Dimensão C); comentários e diálogo (Dimensão D); e dinâmica de grupo e características da discussão (Dimensão E). Neste processo, os objetivos de aprendizagem das sessões da UC – organizados segundo a taxonomia de Bloom (Adams, 2015) e tendo em consideração

os processos e cuidados em alimentação humana (identificação de necessidades, avaliação, diagnóstico nutricional e alimentar, planeamento, implementação, monitorização, revisão e avaliação da intervenção) (Lawrence, 2016) – foram articulados com a avaliação da participação dos estudantes.

Considerando as categorias descritas na literatura para classificar a participação (podem encontrar-se vários exemplos, desde 3 a 6 níveis de classificação (Bean & Peterson, 1998; Chapnick, 2005)), no caso de estudo presente, adaptámos o modelo de Chapnik (Chapnick, 2005) e categorizámos a participação dos estudantes em cinco graus (0 a 4), avaliados em intervalos frequentes, reservando-se a classificação do estudante na categoria mais alta (grau 4) para os critérios de maior complexidade (por exemplo, no grau 4, o nível de discussão inclui a análise, síntese, avaliação e a contribuição com perspetivas inovadoras que elevam a discussão em aula). Sendo a pontuação (grau) máxima "4" atribuída aos comportamentos que indicam a participação ideal, a pontuação "3" é atribuída aos comportamentos esperados da maioria dos estudantes para que a turma atinja os seus objetivos de aprendizagem. Pontuações abaixo de "2" são atribuídas a indicadores de menor participação, sendo o "0" a pontuação mais baixa (Tabela 1).

No modelo que seguimos, a categorização da participação, na forma da Tabela 1, com os exemplos de diferentes graus de participação, foi explicada e exemplificada na primeira aula, e com a concordância dos estudantes, foi estabelecido um contrato para esta prática pedagógica.

Mesmo reconhecendo a complexidade destes processos, a sua apresentação na forma de tabela parece-nos fornecer um instrumento percetível para a classificação da participação e para a diminuição da ansiedade quanto ao funcionamento e utilização destes critérios.

Os resultados de classificação da participação dos estudantes nos diferentes graus foram: 1%, grau 1; 6%; grau 2; 82%, grau 3; e 11%, grau 4; não se registaram valores no grau 0.

O reflexo prático de classificação da participação do estudante na avaliação distribuída é apresentado detalhadamente na Ficha da UC; de forma geral, foi acordado que essa classificação tivesse impacto na forma como é calculada a classificação média dos testes realizados ao longo do semestre (o mínimo são oito), ao eliminar do cálculo para a média, os testes com resultados mais baixos. Assim, se a classificação da participação é Grau 0, então a média é calculada considerando as oito melhores classificações; se é Grau 1, a média calculada considera as 7 melhores de oito classificações nos testes; se é Grau 2, a média considera as 6 melhores de oito classificações nos testes; se é Grau 3, a média considera as 5 melhores de oito classificações nos testes; e se é Grau 4, a média considera as 4 melhores de oito classificações nos testes:

TABELA 1 • **Matriz para classificar a participação dos estudantes; adaptado de Adam Chapnick (Chapnick, 2005)**

Classificação da participação do estudante					
Dimensão	**Grau 4**	**Grau 3**	**Grau 2**	**Grau 1**	**Grau 0**
A	Apoia ativamente, envolve e ouve os colegas.	Faz um esforço genuíno para interagir com os colegas (contínuo).	Interação limitada com os colegas.	Praticamente nenhuma interação com os colegas.	Ausente, abandona a aula ou à margem da aula. Sem interação com os colegas.
B	Chega totalmente preparado em todas / quase todas as sessões.	Chega principalmente, se não totalmente, preparado (contínuo).	A preparação e, portanto, o nível de participação são inconsistentes.	Raramente preparado.	Nunca preparado.
C	Desempenha um papel ativo nas discussões.	Participa de forma construtiva nas discussões (contínuo).	Quando preparado, participa de forma construtiva nas discussões e faz comentários relevantes com base no material atribuído.	Raramente participa. Praticamente nenhuma interação com os colegas. Demonstra uma notável falta de interesse (às vezes).	Nunca participa. Sem interação com os colegas. Demonstra notável falta de interesse no material (às vezes).
D	Comentários aumentam o nível e a profundidade do diálogo (consistentemente).	Faz comentários relevantes com base no material distribuído (contínuo).	Faz comentários relevantes com base no material distribuído (às vezes).	Os comentários são geralmente vagos ou produzidos fora do material distribuído.	Não comenta.
E	Dinâmica de grupo e nível de discussão são consistentemente melhores devido à presença do estudante.	Dinâmica de grupo e nível de discussão são ocasionalmente melhores (nunca piores) devido à presença do estudante.	Dinâmica de grupo e nível de discussão não são afetados pela presença do estudante.	Dinâmica de grupo e nível de discussão são prejudicados pela presença do estudante.	Dinâmica de grupo e nível de discussão podem ser significativamente prejudicados pela presença do estudante.

Na classificação final (CF) entram também classificações provenientes de trabalho laboratorial (trabalhos/exercícios, na Componente de Trabalho Laboratorial 1 – CTL1 – e a realização de um trabalho monográfico, na Componente de Trabalho Laboratorial 2 – CTL2), de forma que CF = Média dos testes (o número de testes considerado para a média dependerá da classificação obtida na avaliação da participação conforme anteriormente discriminado) * 0,65 + CTL1 * 0,25 + CTL2 * 0,10.

Acreditamos que o reconhecimento da participação do estudante e que a correspondente atribuição de uma classificação possa favorecer vários domínios de competências que a UC pretende desenvolver nos estudantes, nomeadamente: conhecimento e compreensão; aplicação do conhecimento e compreensão adquiridos; avaliação crítica das situações e tomada de decisão; comunicação, literacia e domínio de novas tecnologias; e autonomia e trabalho em equipa. As competências interpessoais são também estimuladas, nomeadamente através de trabalhos em equipa, com casos, exercícios ou problemas que distribuímos aos grupos. Através do contacto com o estudante e da avaliação regular do seu percurso, é possível estimar continuamente o desenvolvimento destas competências e, caso se considere necessário, providenciar treino adicional para que o estudante atinja um nível mais elevado. Assim, as competências são sistematicamente construídas, paralelamente à aquisição de conhecimentos, para planear e definir os objetivos de aprendizagem (Moreira, 2010).

Também na sequência da pandemia COVID-19, avaliar a participação dos estudantes como prática pedagógica parece-nos especialmente relevante, no contexto de alterações recentes como:

- o aumento do ensino remoto que pode ter prejudicado a participação presencial, com a introdução de novos hábitos e em que alguns estudantes poderão preferir participar nas aulas virtualmente em vez de estar fisicamente presentes na instituição;
- a flexibilidade no acesso às aulas, materiais e avaliações, graças à maior adoção de tecnologias online, proporcionando maior flexibilidade aos estudantes para aceder a aulas e recursos a partir de qualquer lugar, o que pode ter contribuído para mudanças nas preferências em relação à sua participação presencial;
- o aperfeiçoamento da tecnologia e capacidades digitais, decorrente da maior participação em aulas e atividades online, o que pode ter tido consequências quanto a preferências e à forma como os estudantes interagem, presencialmente e *online*;
- o impacto social e o envolvimento em atividades extracurriculares, devido ao período de restrições e medidas de distanciamento social podem ter prejudicado a vida social e o envolvimento em atividades presenciais, em favor de ambientes virtuais;

- as mudanças nas preferências de práticas pedagógicas, podendo haver estudantes que preferem, ou se adaptam melhor, ao ensino remoto enquanto outros podem valorizar mais a interação presencial; e
- os desafios de saúde mental, incluindo a solidão em jovens adultos, que podem ter tido impacto na disposição ou capacidade de alguns estudantes para participarem ativamente em atividades presenciais.

Ainda que os cursos beneficiem com uma participação ativa dos estudantes, a abordagem para lhes atribuir uma classificação individualizada nunca tinha sido utilizada por nós, até a introduzirmos no presente caso de estudo (2022/23). Desde logo, esta tomada de decisão obrigou ao compromisso docente de manter um seguimento mais regular de cada um dos estudantes e ter como base o conjunto de critérios referido na Tabela 1, que foi comunicado na primeira aula de 2022/23, conforme Ficha da UC. No ano letivo anterior (2021/22), o número de testes ao longo do semestre era inferior (dois, em vez de oito) e o seu peso na fórmula de classificação final era superior (75%, em vez de 65%), havendo também a possibilidade de uma valorização adicional para a classificação final, dependendo dos resultados cumulativos (até 1 valor adicional na classificação final) consoante o número de questões acertadamente respondidas nas aulas teóricas ao longo do semestre.

A modificação introduzida para classificar a participação ativa, apresentou-se como uma medida adicional para reforçar

o envolvimento e a participação do estudante nas práticas pedagógicas que também incluem, como horizonte, formar cidadãos e futuros profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento sustentável e para as preocupações societais atuais.

Desde logo, o maior envolvimento com a possibilidade de ser recompensado pela atribuição de uma classificação, poderá favorecer uma cultura mais imersiva nas diferentes dimensões do processo de ensino-aprendizagem que visam o desenvolvimento sustentável. Em 2021/22, por exemplo, mesmo após intensa divulgação de uma sessão com a presença de uma distinta convidada de grande relevo nacional – a Prof.ª Maria Manuel Valagão –, a aula teórica contou com uma presença muito baixa de estudantes, enquanto em 2022/23, adotado o modelo de classificação da participação, sucedeu o inverso, registando-se uma assiduidade e participação elevadas, com o mesmo tema e a mesma convidada.

Adicionalmente, a valorização da participação dos estudantes complementou outras práticas que visaram ter impacto na promoção do bem-estar social e do desenvolvimento sustentável:

- a consciencialização sobre questões sociais, ambientais e económicas na sequência da incorporação na UC de temas relacionados com o desenvolvimento sustentável que exigem uma abordagem integrada, sendo por isso tratados de forma interdisciplinar;
- a introdução de problemas para a reflexão crítica, argumentação, trabalho colaborativo e comunicação eficaz;

- a aplicação do conhecimento em contexto de mundo real e vínculo com o desenvolvimento sustentável da comunidade;
- a importância da investigação e inovação, através da inclusão de exemplos facilitadores, com a participação da equipa docente e investigadores externos à UC, tendo em consideração os tópicos do programa que incluem a abordagem de questões locais, nacionais e globais para o desenvolvimento sustentável; e
- o contínuo enfoque de valores éticos e de responsabilidade social, para uma sociedade mais justa e inclusiva.

Inovação Pedagógica

A avaliação da participação dos estudantes apresenta desafios consideráveis, devido à natureza subjetiva e complexa do comportamento, e a dificuldade de interpretar o envolvimento dos estudantes. Ainda assim, muitos docentes (Bean & Peterson, 1998) preferem incorporar a participação como componente de avaliação, destacando aos estudantes características que são especialmente valorizadas nos processos de aprendizagem. Reconhece-se também que este modelo pode contrariar mudanças recentes com impacto na assiduidade e na diminuição da participação presencial (como mais ensino remoto, maior flexibilidade no acesso a aulas *online*, aumento da solidão e pior saúde mental).

No caso presente, a avaliação da participação dos estudantes visa refletir o sucesso na satisfação dos objetivos de aprendizagem da aula. Essa abordagem vai além da mera avaliação oral, incentivando a curiosidade, colaboração e envolvimento com os problemas abordados. Além disso, pretende-se motivar os estudantes a envolverem-se com leituras e materiais recomendados, preparando-se e participando ativamente em discussões síncronas ou assíncronas.

A seleção dos critérios de avaliação da participação segue princípios semelhantes aos de outras universidades, abrangendo cinco dimensões: interação e participação ativa; preparação para as aulas e sessões; participação nas discussões; comentários e diálogo; e dinâmica de grupo e características da discussão. Essas dimensões são alinhadas com os objetivos de aprendizagem da disciplina. A classificação da participação dos estudantes (conforme a Tabela 1) é categorizada em cinco graus, adaptando o modelo de Chapnik (Chapnick, 2005), com o grau mais elevado a representar as contribuições de maior complexidade (o nível de discussão inclui a análise, síntese, avaliação e a contribuição com perspetivas inovadoras que elevam a discussão em aula). Neste modelo, o *feedback* contínuo aos estudantes é essencial para que estes conheçam o seu estado de participação em qualquer momento, desejando-se que questionem os professores sobre o seu desempenho e que procurem oportunidades de melhoria.

A categorização da participação foi explicada e exemplificada na primeira aula, e foi estabelecido um contrato pedagógico com a concordância dos estudantes. Isso contribuiu para

uma compreensão mais clara do método e reduziu a ansiedade em relação ao uso de critérios de avaliação da participação; essa avaliação interferiu na classificação final, fazendo variar a forma como se calcula a média proveniente de testes, como discriminado.

Resultados

Mesmo sabendo que a natureza da intervenção, pela diferença de inúmeras variáveis, como o próprio método para calcular a classificação final, não possibilita uma comparação direta entre anos consecutivos para inferir causalidade, comparamos na UC, o ano de introdução desta avaliação (2022/23), com o ano anterior (2021/22), relativamente a: indicadores da aprendizagem, nomeadamente as classificações médias e taxas de aprovação; e perceção global do estudante sobre a qualidade pedagógica, conforme os Inquéritos Pedagógicos da Universidade do Porto.

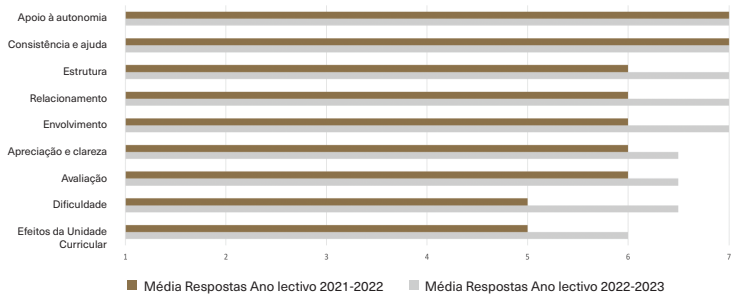
Pela natureza das vantagens obtidas no cálculo da média dos testes, considerando apenas as classificações mais altas para estimar a média, em função da maior classificação da participação, poderá não ser surpreendente que as classificações possam ter sido melhores em 2022/23 do que no ano anterior, sem avaliação da participação dos estudantes (13,5 de média em 2021/22 versus 15,5 de média em 2022/23), ainda que em 2021/22 existisse também a possibilidade

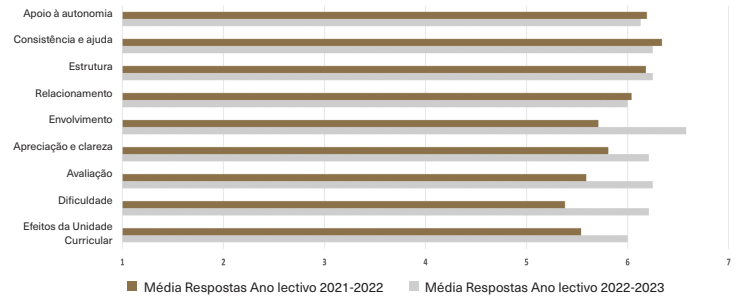
de uma valorização adicional (até 1 valor) para a classificação final, dependendo dos resultados cumulativos a questões acertadamente respondidas nas aulas teóricas.

A distribuição percentual de aprovados, reprovados e não avaliados em 2021/22 e 2022/23, é muito próxima, mas sugere também uma tendência ligeira de melhoria:

- em 2021/22, o número de estudantes Inscritos, Avaliados e Aprovados foi, respetivamente, de 100, 91 e 88; a relação Avaliados/Inscritos, Aprovados/Inscritos e Aprovados/Avaliados foi, respetivamente, de 91%, 88% e 96,7%;
- em 2022/23, o número de estudantes Inscritos, Avaliados e Aprovados foi, respetivamente, de 94, 89 e 88; nesse ano, a relação Avaliados/Inscritos, Aprovados/Inscritos e Aprovados/Avaliados foi, respetivamente, de 94,7%, 93,6% e 98,9%.

No contexto presente, poderá ser relevante a comparação relativamente à perceção dos estudantes quanto às diferentes dimensões das práticas pedagógicas, resultante dos inquéritos pedagógicos disponíveis no SIGARRA (mesmo que desejássemos um maior número de respostas do que os 16 a 17 respondentes nos dois anos letivos); a comparação das médias e medianas poderá mostrar, em 2022/23, um aumento reportado da dificuldade, mas também melhorias, nomeadamente para as dimensões relativas a envolvimento, apreciação e clareza, efeitos da UC e avaliação (Gráficos 1 e 2).





GRÁFICOS 1 e 2 • **Resultados nos inquéritos pedagógicos em 2021/22 e 2022/23**

Entre os principais efeitos decorrentes da aplicação da matriz de classificação da participação dos estudantes, destacam-se:

- a promoção de um ambiente de aprendizagem mais participativo, colaborativo e inclusivo; embora possamos aleatorizar a participação dos estudantes em cada sessão para evitar que os mesmos estudantes dominem os debates; queremos também encorajar a participação de forma mais natural, sem necessidade de chamar constantemente estudantes específicos. Isto levará tempo a desenvolver

e a melhorar. Desta forma, a participação tendeu a ser mais inclusiva. Relativamente aos trabalhadores-estudantes, no caso presente, tendem a ser muito assíduos nas sessões práticas (alguns, também nas aulas teóricas), mas, ainda assim, foi-lhes proposto, caso desejassem, que pudessem participar fora do espaço presencial das aulas, iniciando discussões, comentários ou realizando outras atividades online através da plataforma MOODLE (fóruns/*chats*), algo que não foi expressivo; pela positiva, destaca-se ainda que alguns estudantes procuraram os docentes depois de concluída a UC, para continuar a expandir dimensões de investigação/ação, através de estágios voluntários, independentes, mas guiados por docentes, tendo sido capazes de gerar resultados de enorme relevância para trabalhos presentemente em curso na FCNAUP;

- a prática pedagógica facilitou uma interação mais imediata e generalizada entre os estudantes. Isto levou a uma melhor identificação das áreas a melhorar, das necessidades de aprendizagem, do estudo aprofundado das matérias e do estudo autónomo;
- o estímulo à responsabilidade individual na preparação e participação, dado que existiu uma exigência previamente contratualizada, após distribuição atempada de materiais e objetos de aprendizagem; de qualquer forma, todo o processo deverá ser gerido com cuidado extremo, para evitar o eventual embaraço por estudantes que, ainda assim, poderiam preferir estar na aula sem serem abordados para se pronunciarem

quanto ao seu trabalho prévio e para terem participação mais ativa na aula;

- a melhor gestão de situações em que a participação do estudante pudesse prejudicar a dinâmica de grupo; curiosamente, dado que esta UC é do 2.º semestre e estivemos com os mesmos estudantes no semestre anterior, noutra UC do 1.º semestre constatámos que o número de estudantes nesta situação, já de si reduzido, ficou sem expressão aquando da introdução desta matriz;
- a melhoria de indicadores da aprendizagem, como as classificações médias e taxas de aprovação, conforme referido anteriormente; e
- a melhoria da perceção dos estudantes em diferentes dimensões dos inquéritos pedagógicos que constituem a referência utilizada nas UC da Universidade do Porto, como dissemos atrás.

Conclusão

Em conclusão, a abordagem adotada no caso de estudo visou não apenas avaliar a participação dos estudantes, mas também motivá-los a envolverem-se ativamente na aprendizagem, adaptando-se ao ensino universitário contemporâneo que integra desenvolvimento sustentável e responsabilidade social. E numa UC com estas características (cerca de cem estudantes, até 25 por turma, elevado contacto e alta carga

de trabalho), julgamos que esta prática promoveu: a responsabilidade individual na preparação e participação; a identificação de áreas de melhoria para os estudantes; um ambiente de aprendizagem mais participativo, colaborativo e inclusivo; a melhoria de indicadores da aprendizagem, como as classificações e taxas de aprovação; a melhoria da perceção dos estudantes em várias dimensões nos inquéritos pedagógicos, incluindo envolvimento, avaliação, apreciação e clareza, e efeitos da UC; e a satisfação dos objetivos de aprendizagem.

Referências

Adams N. E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 103(3), 152-153. doi: 10.3163/1536-5050.103.3.010.

Bean, J. C., & Peterson, D. (1998). Grading Classroom Participation. *New Directions for Teaching and Learning*, 1998 (74), 33-40. https://doi.org/10.1002/tl.7403.

Bonacini, L., Gallo, G., & Patriarca, F. (2023). Unravelling the controversial effect of COVID-19 on college students' performance. *Scientific Reports*, 13(1), 15912. https://doi.org/10.1038/s41598-023-42814-7.

Chapnick, A. (2005). A Participation Rubric. In *The Teaching Professor* (pp. 4).

Clarke, C., Mullin, M., McGrath, D., & Farrelly, N. (2021). University students and study habits. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 1-10. https://doi.org/10.1017/ipm.2021.28.

FCNAUP (2021). *Regulamento pedagógico e de avaliação do aproveitamento dos estudantes*.

Kohls, E., Guenthner, L., Baldofski, S., Brock, T., Schuhr, J., & Rummel-Kluge, C. (2023). Two years COVID-19 pandemic: Development of university students' mental health 2020-2022. *Front Psychiatry*, 14, 1122256. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1122256.

Lawrence, J. (2016). Model and process for nutrition and dietetic practice. In P. D. Judy Lawrence, and Joan Gandy (Ed.), *Dietetic and Nutrition Case Studies* (1 ed.). John Wiley & Sons, Ltd.

Leite, C. (2006). *Relatório da disciplina Teoria e Fundamentos do Currículo*. Universidade do Porto. Porto.

Maznevski, M. L. (1996). Grading Class Participation. Promoting excellence in teaching at the University of Virginia. *Teaching Concerns – Newsletter of the Teaching Resource Center for Faculty and Teaching Assistants*, 1-3.

Moreira, P. (2010). Pedagogia no ensino da Alimentação Humana. In *Sentidos da Pedagogia no Ensino Superior*. Carlinda Leite (Org.) Isabel Azevedo; Kátia Ramos; Manuela Esteves; Maria Isabel da Cunha; Maria João Martins; Maria Teresa Estrela; Nuno Alçada; Pedro Moreira; Rui Trindade; Valeska Fortes de Oliveira (pp. 118-128). CIIE/Livpsic.

Moreira, P., & Peres, E. (1996). Aprendizagem baseada na análise e resolução de problemas: Uma experiência de adaptação do método em Alimentação e Nutrição Humana. *Revista da Alimentação Humana*, II(2), 16-22.

Wright, J. (2014). Participation in the Classroom: Classification and Assessment Techniques. *Teaching Innovation Projects*, 4 (1, Article 3).