

**Aprendizagem autorregulada com o uso de portfólio: análises sobre percepções
discentes**

Self-Regulated learning with the use of portfolio: analysis of student perceptions

**Aprendizaje autorregulado con el uso de cartera: análisis de las percepciones de los
estudiantes**

Recebido: 10/06/2020 | Revisado: 23/06/2020 | Aceito: 24/06/2020 | Publicado: 06/07/2020

Marlene Medeiros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4742-6087>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: marlene.medeiros@ifrn.edu.br

Aline Soares Dantas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6025-8308>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: eng.alinedantas@gmail.com

Guilherme Smaniotto Tres

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9765-7524>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: guistres@gmail.com

Anatália Saraiva Martins Ramos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8578-2018>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: anatalia@ufrnet.br

Marcus Vinicius Dantas de Assunção

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3384-1899>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: marcus.assuncao@ifrn.edu.br

Resumo

Este artigo investiga as percepções de discentes de mestrado e doutorado em Administração quanto ao uso do portfólio como ferramenta de aprendizagem autorregulada. O modelo de Pintrich (2000), o qual compreende as áreas cognitiva, motivacional, comportamental e de

contexto, foi a base teórica para compreender essas percepções, particularmente quanto à fase reação e reflexão. Na coleta de dados, foi utilizada observação participante e documentos, obtidos das autoavaliações dos discentes. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo e de *clusters*. Os resultados mostraram que a metodologia empregada potencializou a aprendizagem, tornando os discentes mais ativos e autocríticos. Foram identificados quatro *clusters* que retrataram as percepções de aprendizado e de adaptabilidade dos discentes à proposta metodológica da autorregulação: adotantes imediatos, maioria adaptativa, cautelosos e resistentes. Foi possível visualizar os eixos positivos e negativos relacionados com a adaptabilidade ao uso do portfólio. O estudo corrobora a ideia de viabilidade e eficácia da ferramenta de portfólio como metodologia alternativa ao modelo tradicional de ensino e de avaliação da aprendizagem.

Palavras-chave: Metodologia ativa; Aprendizagem autorregulada; Portfólio.

Abstract

This article investigates perceptions of masters and doctorates students in Administration regarding the use of the portfolio as a self-regulated learning tool. The model of Pintrich (2000), which comprises as cognitive, motivational, behavioral and context areas, was used as theoretical basis for the content of these perceptions, particularly as the reaction and reflection phase. In the data collection, participative observation and documents, obtained from the self-assessments of the students. Data were analyzed by the content analysis and clustering. The results showed that the methodology employed enhanced learning, making the discourses more active and self - critical. Four clusters were identified that portrayed students' perceptions of learning and adaptability to the methodological proposal of self-regulation: immediate adopters, adaptive majority, cautious and resistant. It was possible to identify the positive and negative axes related to the adaptability to the use of the portfolio. The study corroborates the idea of feasibility and effectiveness of the portfolio tool as an alternative methodology to the traditional teaching and learning evaluation model.

Keywords: Active methodology; Self-regulated learning; Portfolio.

Resumen

Este artículo investiga las percepciones de los estudiantes de maestría y doctorado en Administración en cuanto al uso del portfolio como herramienta de aprendizaje autorregulada. El modelo de Pintrich (2000), el cual comprende las áreas cognitiva, motivacional, comportamental y de contexto, fue la base teórica para comprender esas percepciones,

particularmente en cuanto a la fase reacción y reflexión. Se utilizó observación participante y documentos, obtenidos de las autoevaluaciones de los discentes. Los datos fueron analizados por medio del análisis de contenido y de clusters. Los resultados mostraron que la metodología empleada potenció el aprendizaje, haciendo los discentes más activos y autocríticos. Se identificaron cuatro clusters que retratar las percepciones de aprendizaje y de adaptabilidad de los discentes a la propuesta metodológica de la autorregulación: adoptivos inmediatos, mayoría adaptativa, cautelosos y resistentes. Fue posible identificar los ejes positivos y negativos relacionados con la adaptabilidad al uso de la cartera. El estudio corrobora la idea de viabilidad y eficacia de la herramienta de cartera como metodología alternativa al modelo tradicional de enseñanza y de evaluación del aprendizaje.

Palabras-clave: Metodología activa; Aprendizaje auto-regulado; Portfolio.

1. Introdução

Em todos os níveis de ensino, faz-se necessária a promoção de métodos que incentivem a autonomia e a participação dos discentes nos processos de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, as metodologias ativas de aprendizagem (MAA) emergem como alternativa aos modelos clássicos de absorção do conhecimento. As MAA se caracterizam pela participação ativa do educando no processo de produção, recriação e validação do conhecimento (Frison & Veiga-Simão, 2011) o que contribui largamente com o desenvolvimento de suas habilidades profissionais.

No contexto da pós-graduação *stricto sensu*, em que o discente deve atender às múltiplas demandas (disciplinas, orientações, artigos, elaboração da dissertação ou tese, atividades obrigatórias etc.), a autorregulação da aprendizagem pode ser utilizada como um diferencial para seu aprendizado. O impacto positivo na melhoria da aprendizagem e a gestão eficiente de recursos são as principais contribuições desta metodologia (Paiva & Lourenço, 2012).

Uma das metodologias que potencializa o processo de aprendizagem autorregulada é o portfólio (Frison & Veiga-Simão, 2011), caracterizado por uma coletânea de trabalhos desenvolvidos pelo discente, o qual estimula seu pensamento reflexivo e autoavaliação (Cotta, Costa & Mendonça, 2013).

Diante da importância da temática, a problemática que se pretende responder é:

Quais contribuições o portfólio promove na aprendizagem, a partir do ponto de vista dos próprios discentes e à luz de uma teoria sobre aprendizagem autorregulada?

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é avaliar o processo de aprendizagem autorregulada por meio da autoavaliação feita pelos discentes com relação ao uso de portfólios, aplicados a uma disciplina ministrada em um programa de pós-graduação em Administração de uma Universidade Federal localizada na região nordeste do Brasil.

Quanto à relevância, a contribuição do artigo reside no avanço do conhecimento sobre o papel dos novos procedimentos metodológicos dentro de um processo amplo de aprendizagem, em especial voltado a programas de pós-graduação. Esta pesquisa poderá auxiliar a gestão acadêmica dos programas de pós-graduação na elaboração de novas diretrizes pedagógicas, especialmente no campo do ensino de Administração.

A estrutura deste artigo está dividida em quatro seções, além desta primeira introdutória. A seção 2 propõe um referencial teórico. Na seção 3, consta o delineamento metodológico definido para desenvolvimento da pesquisa. A seção 4 descreve as análises. No final do trabalho, são apresentadas as conclusões, limitações e sugestões para novos estudos.

2. Referencial Teórico

2.1 Aprendizagem autorregulada: um processo da Metodologia Ativa

Novas metodologias de ensino têm se mostrado relevantes para a sociedade, dentre as quais pode-se destacar as Metodologias Ativas de Ensino (MAT) (Oliveira, Ferreira, Macêdo & Souza). Elas consistem no estímulo autônomo dos alunos, cujo aprendizado se desenvolve a partir de problemas e situações reais, o que torna o estudante protagonista de seu aprendizado (Morán, 2015).

Nesse contexto, as metodologias autorreguladas de aprendizagem vêm ganhando destaque no cenário da educação superior (Paiva & Lourenço, 2012). Nesse contexto, cabe ao discente não só identificar os conteúdos necessários ao seu aprendizado, mas também, entender como potencializá-los (Pranke & Frison, 2015; Rosário, Núñez & González-Pienda, 2006).

A autorregulação da aprendizagem constitui uma área de estudo dentro da psicologia educacional, cujos aspectos foca nas estratégias que devem ser desenvolvidas para possibilitar uma aprendizagem significativa (Testa & Luciano, 2010).

A aprendizagem é um processo dinâmico que requer atividades cíclicas por parte do aprendiz (Frison & Veiga Simão, 2011; Losenno et al, 2020). O aprendizado pode ser mais significativo e duradouro se os discentes assumirem maior controle sobre seus próprios processos de aprendizagem e, ao fazê-lo, se tornarem aprendizes auto regulados ao longo do tempo (Brook & Upitis, 2015; Cárdenas-Robledo & Peña-Ayala, 2019). Nesse processo, a motivação é apontada como um dos fatores mais importantes em programas de aprendizagem autorregulada, o que pode contribuir para um melhor desempenho acadêmico (Polydoro & Azzi, 2009; Brook & Upitis, 2015).

As MAA se traduzem em uma postura que coloca o discente como sujeito ativo e autogestor em relação ao seu processo de aprendizagem. De modo consciente, o discente será impulsionado por objetivos e passa a conduzir o raciocínio, sentimentos e comportamentos para o alcance destes (Polydoro & Azzi, 2009; Zimmerman, 2000), tendo o docente o papel de intermediar este processo (Paiva & Lourenço, 2012; Veiga-Simão, Frison & Machado, 2015).

As MAA podem se utilizar de diversas ferramentas metodológicas. A aprendizagem autorregulada apresenta-se como uma das propostas que têm como lógica encaminhar o estudante a uma aprendizagem mais autônoma (Villas Boas, 2012). Na revisão de Polydoro e Azzi (2009), foram identificados três teóricos que estudam o processo de autorregulação da aprendizagem dos estudantes na perspectiva da teoria social cognitiva: Zimmerman (2000), Rosário (2004) e Pintrich (2000).

Os modelos de Zimmerman (2000), Pintrich (2000) e Rosário (2004) têm como ponto comum a etapa de autoavaliação. Eles mostram a importância dessa etapa no processo de autorregulação da aprendizagem tendo em vista que residem os julgamentos que impulsionam o processo de mudança, quando necessário. No caso de Pintrich (2000), a autorregulação é descrita como a integração de diferentes aspectos: cognição, motivação, comportamento e contexto e a descrição do modo como esses aspectos interagem durante a aprendizagem é o cerne do modelo.

Pintrich (2000) apresentou um modelo composto por quatro fases: planejamento e ativação, monitoração, controle/regulação e avaliação. As fases podem ocorrer de forma simultânea e integrada ao longo do processo. A Figura 1 descreve as quatro fases e acrescenta

as atividades de autorregulação nas áreas: cognitiva, motivacional, comportamental e de contexto.

Figura 1. Fases e Áreas da Aprendizagem Autorregulada do Modelo de Pintrich.

Fases	Áreas de auto-regulação			
	Cognição	Motivação	Comportamento	Contexto
Fase 1 Planejamento e Ativação	Estabelecimento de metas Ativação de conhecimento prévio relevante Ativação de conhecimento metacognitivo	Adoção de orientação a meta Crenças de Auto-eficácia Ativação das crenças de valor da tarefa Ativação de interesse pessoal Afetos / emoções	Planejamento do tempo e do esforço	Percepção da tarefa Percepções do contexto
Fase 2 Monitorização	Consciência metacognitiva e auto-observação da cognição	Consciência e monitorização da motivação	Consciência e monitorização do esforço, uso do tempo, necessidade de ajuda Auto-observação do comportamento	Monitoração das condições da tarefa e contextuais
Fase 3 Controle / Regulação	Seleção e uso de estratégias cognitivas e metacognitivas para a aprendizagem	Seleção e adaptação de estratégias para direcionar a motivação	Fortalecimento ou enfraquecimento do esforço	Alterações nos requisitos da tarefa Alterações no contexto
Fase 4 Reação e Reflexão	Julgamentos cognitivos Atribuições	Reações afetivas Atribuições	Alteração de comportamento: persistir, abandonar Busca de ajuda	Avaliação da tarefa e do contexto

Fonte: Pintrich (2000).

As colunas cognição, motivação, comportamento e contexto representam as áreas que podem ser monitoradas, controladas e reguladas. As três primeiras representam áreas que o discente pode tentar controlar e regular. Estas tentativas para controlar ou regular é o que se chama de "autorregulado", em que o indivíduo está focado em tentar controlar ou regular a sua própria cognição, motivação e comportamento (Pintrich, 2000).

Existem outros indivíduos, tais como professores e colegas, que podem tentar regular essas áreas em termos do quê, como e quando fazer uma tarefa. De modo mais geral, outras características da tarefa e do contexto (por exemplo, características da tarefa, sistemas de captação, estruturas de avaliação) podem facilitar ou restringir as tentativas de um indivíduo de autorregular a sua aprendizagem (Brook & Uptis, 2015; Pintrich, 2000; Polydoro et al., 2015).

Segundo Pintrich (2000), a área da cognição diz respeito às diferentes estratégias cognitivas que os indivíduos podem usar para aprender e executar uma tarefa, bem como as estratégias metacognitivas para controlar e regular o seu conhecimento enquanto a área da motivação refere-se às várias crenças que os indivíduos podem ter em relação à tarefa. Já na

área de comportamento, estão incluídas todas as estratégias que os indivíduos podem usar para controlar e regular a sua motivação, refletindo em um esforço geral sobre a tarefa, bem como a persistência, a busca por ajuda, e comportamentos de escolha.

A área de contexto representa vários aspectos do ambiente de tarefa ou sala de aula geral ou contexto cultural onde a aprendizagem está ocorrendo (Pintrich, 2000). Uma vez que essa refere-se ao ambiente externo, as tentativas para controlar ou regular não seria considerado autorregulado, em alguns modelos, porque não existe um consenso que o contexto é parte do indivíduo (Boruchovitch, 2014). Por outro lado, pode-se considerar o contexto como uma área da aprendizagem autorregulada porque é o indivíduo que tenta estrategicamente e de forma ativa monitorar, adaptar e regular o ambiente no qual está inserido (Boruchovitch, 2014; Pintrich, 2000; Polydoro, Pelissoni, Carmo, Dantas & Rosário, 2015)

2.2 Portfólio: uma ferramenta de Aprendizagem Autorregulada

O conceito de portfólio no campo da educação está ligado ao processo formativo de aquisição e desenvolvimento de competências, que se materializa na produção, por parte dos alunos, de uma coletânea de seus trabalhos realizados - materiais, capacitações, realizações profissionais e reflexões representativas (Kapucu & Koliba, 2017) - organizados pelos estudantes dentro de um período de tempo, em que estes vão além do aspecto cognitivo, mas envolve a reflexão e avaliação do processo de aprender (Rangel, 2003) quando procuram oportunidades de emprego ou desenvolvimento profissional

O portfólio deve ser entendido com um processo amplo e dinâmico que estimula o pensamento reflexivo dos discentes (Powell, Saint-Germain e Sundstrom, 2014), transformando-os assim, em indivíduos mais críticos e atentos às demandas do mundo contemporâneo. As reflexões e comportamentos críticos facilitam a regulação da aprendizagem (Cotta et al., 2013).

Frison e Veiga Simão (2011) ressaltam que a elaboração de um portfólio é um aspecto potencializador da aprendizagem autorregulada, pois promove a autorreflexão e proporciona mais controle e consciência em suas aprendizagens. Desta forma, os alunos muitas vezes assumem mais responsabilidade pelo seu trabalho e chegam a compreender os seus pontos fortes e limitações (Zellers & Mudrey, 2007; Kapucu & Koliba, 2017).

A elaboração do portfólio é uma construção individual do aluno. A oportunidade que o aluno tem de autoavaliação, de reflexão e de como seu trabalho foi construído, são os pontos

centrais expressos no portfólio (Klenowski, 2005; McGuire & Lay, 2019). O portfólio pode conter, por exemplo, notas pessoais, experiências de aula, representações visuais, conexões com outros temas fora da sala de aula, de modo que o discente sintá-se como o principal responsável por sua aprendizagem.

Torres (2008) destaca que esse método vem sendo utilizado como procedimento de avaliação pelo seu potencial em associar currículo e prática em países como Estados Unidos, Austrália e Portugal. Para que o portfólio não seja confundido como uma mera “coleção de trabalhos” o professor deve atuar como mediador, a fim de incentivar seus alunos a leituras e reflexões em busca de uma compreensão mais abrangente dos assuntos em debate, e, por conseguinte, que façam escolhas conscientes dos materiais que irão compor seus portfólios.

Considerando o crescente interesse na educação baseada em competências, na qual os estudantes estão equipados com competências profissionais (Berrett, 2015), o uso de portfólios proporciona aos estudantes a aplicação dos seus conhecimentos a problemas e soluções da vida real (Kapucu & Koliba, 2017).

No contexto dos programas acadêmicos de pós-graduação, Kapucu e Koliba (2017) asseveram que os portfólios profissionais ampliam o alcance dos programas acadêmicos, oferecendo aos alunos um produto tangível para sua utilização com o término do curso de pós graduação.

Em programas de mestrados em administração, o uso de Portfólios pode auxiliar os professores no alcance de metas e estratégias nas disciplinas, proporcionando um maior desenvolvimento para os estudantes que ampliam suas habilidades profissionais por meio do capital intelectual gerado (Williams, Plein, & Lilly, 1998).

3. Procedimentos Metodológicos

Este estudo, de abordagem qualitativa descritiva busca identificar como os discentes percebem as contribuições do uso do portfólio no processo de aprendizagem autorregulada, de acordo com suas autoavaliações.

Como contexto de aplicação, os documentos analisados foram as autoavaliações dos portfólios dos discentes de pós-graduação (mestrado e doutorado em Administração) da disciplina de Métodos Qualitativos de uma Universidade Federal do Nordeste, desenvolvida no período de fevereiro a junho de 2016, os quais relataram as suas experiências com a metodologia de aprendizagem autorregulada.

A escolha pela análise das autoavaliações dos portfólios se justifica por conterem a reflexão crítica dos alunos, sobre o processo de aprendizagem, ressaltando como este se deu no âmbito cognitivo, motivacional, comportamental e de contexto, o que possibilitou a codificação destes elementos tendo como base o modelo de Pintrich (2000). A análise dos documentos ocorreu durante os meses de novembro/2016 a janeiro/2017.

Os procedimentos éticos foram respeitados a partir da assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, em que foi garantido o sigilo quanto à identidade dos sujeitos. Dos 22 discentes, 18 autorizaram a análise de suas autoavaliações, que são os sujeitos desta pesquisa. Cada autoavaliação foi identificada pela letra “P” seguida de número, formando a sequência “P1” a “P18”.

Para conferir maior validade aos achados na pesquisa, optou-se por buscar evidências em duas fontes de informação, realizando a triangulação dos dados, (Flick, 2009): observação participante e uso de documentos. Pelo fato de que os autores deste artigo participaram ativamente da experiência em foco, foi possível observar o comportamento dos discentes e suas impressões acerca do processo de aprendizagem autorregulada. A coleta dos dados de observação foi registrada por notas de campo, cujas observações captaram os aspectos comportamentais e de contexto dos discentes, a partir dos seus relatos durante a disciplina.

A análise dos documentos foi realizada utilizando-se a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011), com o auxílio do software Atlas.TI® versão 7¹, o qual facilitou a codificação do material empírico e auxiliou na fase analítica, a partir da criação de nuvem de códigos, análise de frequência e redes semânticas.

Foram seguidas as três etapas da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), ou seja, pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados, inferência e interpretação. No processo de codificação, foram utilizados os ciclos de codificação de Saldaña (2013), uma vez que a associação das duas técnicas potencializou a análise.

A etapa de pré-análise constituiu-se de uma leitura flutuante das 18 autoavaliações, para identificar os pontos mais recorrentes (Bardin, 2011; Saldaña, 2013). As observações dos momentos vivenciados em sala de aula junto aos discentes serviram para a elaboração de memórias (notas de campo), no afã de auxiliar a análise do conteúdo e suas codificações (Saldaña, 2013), totalizando 18 memórias.

Na etapa de exploração do material, iniciou-se com a codificação e posterior categorização. No primeiro ciclo de codificação foi utilizado o modelo de codificação *in vivo*

¹ Software para a análise qualitativa de grandes corpos de dados

proposto por Saldaña (2013), selecionando os extratos ou citações que remetiam ao processo de aprendizagem. Foram selecionados 90 extratos os quais geraram 42 códigos. No segundo ciclo de codificação, os 42 códigos foram submetidos a uma codificação axial, em que o analista seleciona códigos que representam os temas centrais nos dados (Gibbs, 2009). Após a fase de refinamento, como resultado, 27 códigos foram categorizados nas quatro áreas do modelo de Pintrich (2000): Cognição, Motivação, Comportamento e Contexto.

Para identificar as similaridades entre as percepções dos alunos, foi realizada uma análise de *cluster*² com apoio do software Stata versão 13.0, utilizando-se do método de ligação de Ward's e a distância euclidiana. Para gerar o Dendograma, foram utilizados os dados da tabela gerada no Atlas TI contendo os códigos associados a cada portfólio.

Os dados da matriz de códigos foram inseridos no programa Excel®, para criar uma visualização gráfica da correlação entre o aprendizado e os níveis de adaptabilidade, variando dos discentes mais adaptáveis aos mais resistentes. O somatório de códigos identificados em cada portfólio analisado - referente a cada uma dessas variáveis - permitiu a compreensão do arranjo espacial dos *clusters* que foram formados e a identificação das suas principais características.

Para dar mais rigor e confiabilidade ao processo, seguiu-se as recomendações de Gibbs (2009) e Miles, Huberman e Saldaña, (2014), quais sejam: realizar de maneira grupal a análise de conteúdo para minimizar vieses oriundos do pesquisador individual e apresentado o *feedback* e o relatório individual das codificações para os sujeitos participantes da pesquisa, os quais foram validados pelos mesmos.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados nesta seção apresentam os conteúdos explícitos e implícitos contidos no material analisado (Bardin, 2011). Inicia-se pelo perfil dos discentes para se conhecer sua distribuição quanto ao curso e sexo (Tabela 1).

² Análise de *cluster* é uma técnica estatística utilizada para classificar elementos em grupos, considerando a semelhança entre os elementos analisados

Tabela 1. Caracterização dos Sujeitos da Pesquisa.

Nível do curso \ Sexo	Feminino	Masculino	Total
Mestrado	5	2	7
Doutorado	3	8	11
Total	8	10	18

Fonte: Dos autores (2020).

Iniciando a apresentação da análise de conteúdo, a Figura 2 mostra os códigos gerados nas autoavaliações, os quais representam características da aprendizagem autorregulada: aprendizagem superou as expectativas; o aluno é o principal responsável pela sua aprendizagem; e papel dos colegas no processo de aprendizagem.

Figura 2. Nuvem de Códigos.

Apreendeu acima das expectativas {30-4}

Aluno responsável pela sua aprendizagem {29-1}

Alunos trocam conhecimentos {23-2}

Experiências gerando bons estímulos {20-2} Desenvolvimento do processo reflexivo {15-1}

Portfólio como técnica complexa {14-1} Conhecimentos adquiridos foram colocados em prática {14-1}

Processo gera dúvidas quanto ao fazer o portfólio {13-2} Sofreu com o processo de aprendizagem {12-2}

Alcança seus objetivos {10-2} Competências foram desenvolvidas {10-3} Contexto favorecendo aprendizagem contínua {8-2}

Portfólio como novidade {8-1} Resistiu a mudança {8-3} O professor torna-se intermediário do aprendiz {8-1}

Portfólio estimulou o aprendiz {7-1} Planejou erroneamente o tempo {7-1} A adaptação a metodologia requereu tempo {6-1}

Manteve contato constante com a disciplina {5-2} Conhecimentos prévios foram associados {5-1} Relações humanas como canal de aprendizagem {5-3}

Metodologia manteve envolvimento com a disciplina {4-1} Planejou corretamente o tempo {3-1} Considerou-se limitado em função do modelo tradicional de aprendizagem {3-2}

Sugerindo melhorias {2-1} Relatou sua experiência nos portfólios {1-1} O portfólio aparentava ser uma ferramenta simples {1-1}

Fonte: Dos autores - Atlas TI (2020).

A nuvem com os 27 códigos gerados (Figura 2) é a representação visual das suas respectivas frequências de citações e densidades. A exemplo, o código “Apreendeu acima das expectativas” foi o mais citado (30 citações) e sua densidade é quatro, o que indica que o mesmo está relacionado com quatro outros códigos. Dos 18 sujeitos analisados, 13 reforçaram mais de uma vez este fator em suas autoavaliações. O segundo código, aluno responsável pela sua aprendizagem, foi encontrado em 29 citações, isso demonstra a influência positiva do portfólio na autonomia e autorreflexão dos alunos, conforme sugere Frison e Veiga Simão (2011).

A Figura 3 apresenta as siglas utilizadas para cada código gerado a fim de facilitar a visualização dos códigos na Tabela 2, a qual mostra a matriz de frequência desses códigos em cada portfólio. Observe-se que há códigos associados a mais de uma categoria, como é o caso do código “resistiu à mudança” que está nas categorias de motivação e comportamento.

Figura 3. Sigla dos Códigos Gerados.

Sigla Código	Códigos Gerados
C1	A adaptação a metodologia requereu tempo
C2	Alcança seus objetivos
C3	Aluno responsável pela sua aprendizagem
C4	Alunos trocam conhecimentos
C5	Aprendeu acima das expectativas
C6	Competências foram desenvolvidas
C7	Conhecimentos adquiridos foram colocados em prática
C8	Conhecimentos prévios foram associados
C9	Considerou-se limitado em função do modelo tradicional de aprendizagem
C10	Contexto favorecendo aprendizagem contínua
C11	Desenvolvimento do processo reflexivo
C12	Experiências gerando bons estímulos
C13	Manteve contato constante com a disciplina
C14	Metodologia mantinha envolvimento com a disciplina
C15	O professor torna-se intermediário do aprendizado
C16	Planejou corretamente o tempo
C17	Planejou erroneamente o tempo
C18	Portfólio aparentava ser uma ferramenta simples
C19	Portfólio como novidade
C20	Portfólio como técnica complexa
C21	Portfólio estimulou o aprendizado
C22	Processo gera dúvidas quanto ao fazer o portfólio
C23	Relações humanas como canal de aprendizado
C24	Relatou sua experiência nos portfólios
C25	Resistiu a mudança
C26	Sofreu com o processo de aprendizagem
C27	Sugerindo melhorias

Fonte: Dos autores (2020).

Tabela 2. Matriz de Frequência de Códigos por Portfólio.

Portfólios / Códigos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	Total
P1	1	2	7		4	2	2	1	3	1		1	2	1	2						2			1		1	33	
P2			1	1	1							1	1	1						2	1						9	
P3			1	1							2	1		1					1	2							9	
P4	4	3	2	1	1	1	1			2	2	4							2	1	2			1			27	
P5	1		2	2		5				1	3	1			1				1	2				1			20	
P6			3	1	3					1		1							1								11	
P7		1	1				1									1								1			5	
P8	1	2		4	1	2		2		1		1	1		3							1					19	
P9						2		1			2	1								1							7	
P10			2		2	2						1				2					2						11	
P11			3	11	12		2	1				1	1		2	1			2	3		1	1			1	42	
P12				1						1										1							3	
P13			4							1	1	1					1						2		1	4	15	
P14			2	1	1						2	2									2	1					11	
P15				2	1		2				1	2		1		1					2				1	2	15	
P16			3								2	1					1		1	2		1					11	
P17							1										1		1	1		1	1			2	7	
P18		1			1							1					2				2	1	1		3	3	15	
Total	6	10	29	23	30	10	14	5	3	8	15	20	5	4	8	3	7	0	8	14	7	13	5	1	8	12	2	270

Fonte: Dos autores - Atlas TI (2020).

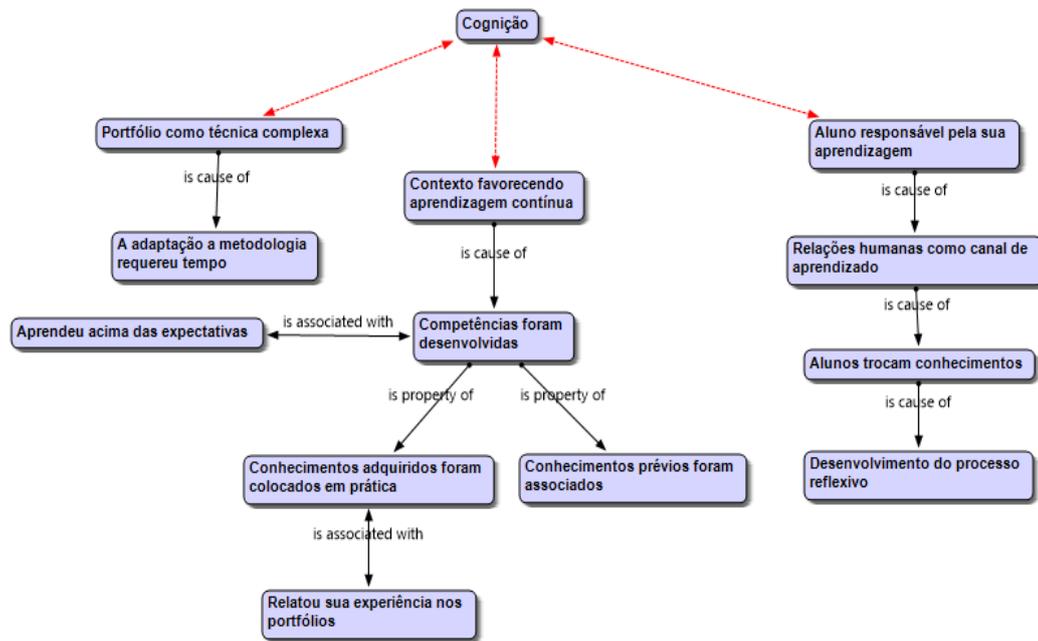
A partir dessa matriz (Tabela 2), foram gerados quatro mapas conceituais com todos os extratos associados àquela categoria, conforme as figuras 4, 5, 6 e 7, que expressam as redes semânticas, ou seja, mostram as relações entre as categorias e os códigos a elas associados. As setas em vermelho referem-se às associações diretas entre a categoria e os códigos gerados. As setas em preto referem-se às relações existentes entre os códigos associados a esta categoria.

A primeira rede semântica é a categoria Cognição e seus respectivos códigos (Figura 4). Na aprendizagem autorregulada, a Cognição diz respeito à ativação de conhecimentos prévios, relevantes e desenvolvimento de estratégias cognitivas auxiliares na condução do processo (Pintrich, 2000). As estratégias cognitivas, que fazem parte do contexto, foram utilizadas por parte dos alunos. Colocar em prática os conhecimentos adquiridos, seja em outra disciplina, seja em suas atividades acadêmicas como tutores ou docentes, foi uma estratégia citadas por alguns alunos. P5 afirmou: *“A melhor maneira para aplicar todo esse conhecimento durante a disciplina foi colocando em prática esses conceitos adquiridos [...]”* Já P7 relatou: *“Além disso, para todos os temas tratados em sala de aula elaborei um mapa conceitual, o que ajudou na minha aprendizagem”*.

Quando P8 faz a seguinte afirmação: [...] *“pude fazer conexões entre os assuntos tratados e o meu conhecimento prévio[...]”* *“O uso do portfólio se mostrou uma ferramenta que possibilitou a criatividade e autorregulação”* [...], o mesmo evidencia as percepções dos discentes sobre a associação de conhecimentos prévios, que conforme Pintrich (2000) lhes auxiliam na condução do processo e o desenvolvimento de competências, indicado por Zimmerman (2000) como um dos ganhos do modelo de aprendizagem autorregulada.

Além do entendimento do papel central dos alunos na aprendizagem, o processo reflexivo também esteve presente nas percepções. Isso reforça o argumento de Pintrich (2000) que destaca que todos os modelos de aprendizagem autorregulada têm como uma das suas premissas o aluno como participante ativo e construtivo do processo de aprendizagem.

Figura 4. Rede Semântica da Categoria Cognição.



Fonte: Dados da pesquisa - Atlas TI (2020).

Os alunos refletiram em suas autoavaliações não apenas os conteúdos apreendidos, mas também sobre o modo como este ocorreu, sua forma de aprender a aprender e como se sentiram. A este respeito, P10 disse:

“ [...] com essa sensação de ser sujeito ativo no meu processo de aprendizagem, fui instigada pelo portfólio a observar e experimentar diferentes técnicas e formas de estudo, o que me proporcionou um maior autoconhecimento em relação às estratégias que são mais efetivas”.

Estas percepções mostram os julgamentos dos alunos e a avaliação do seu desempenho na tarefa, característica da fase 4 - Reação e Reflexão, da área de Cognição do Modelo de Pintrich (2000). Além disso, foi evidenciado que os alunos autorregulados relacionaram o seu desempenho a atribuições adaptativas que são associadas a um processo cognitivo mais profundo bem como a uma série de crenças e comportamentos motivacionais o que é corroborado pelo trabalho de Zimmerman (2000).

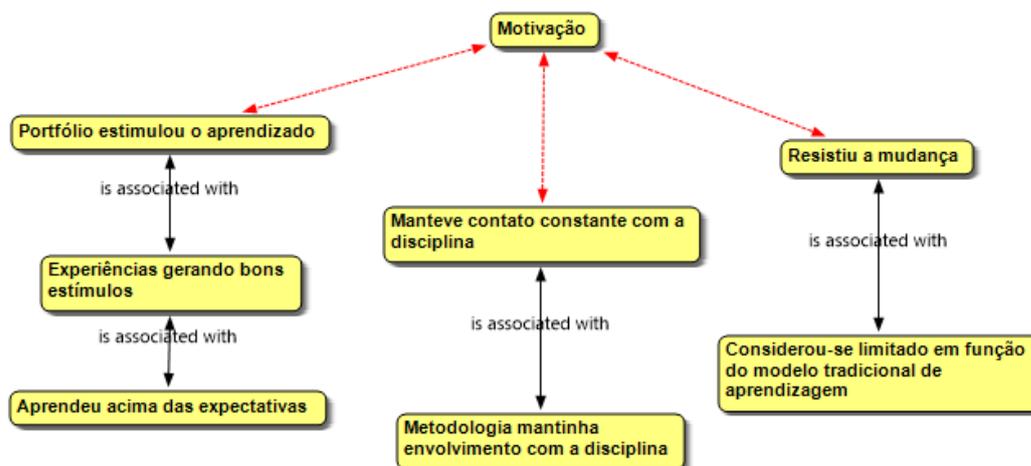
A atividade de autorregulação motivacional esteve presente nas autoavaliações de maneira explícita e objetiva. A Figura 5 apresenta a rede semântica da categoria Motivação e seus respectivos códigos relacionados. As atitudes de automotivação e monitorização evoluíram no decorrer do semestre, e a resistência a esse novo processo foi diminuindo, para maior parte dos alunos. Isso se evidencia no trecho de P18: “No início da disciplina eu me fiz

bem descrente quanto à aplicação dos portfólios, e realmente achei que não iria vingar, por isso eu deixei um pouco aberto.”. Em outro trecho, o mesmo discente afirma: "No mais, essa experiência, apesar de um pouco traumática, foi extremamente válida e espero trabalhar de forma mais calma no futuro com a aprendizagem autorregulada.”

Os discentes que demonstravam motivação no decorrer do processo também apresentaram maior desenvoltura nos portfólios. Ao fazer uso de ferramentas como mapas conceituais, quadros sintetizadores de conteúdo, entre outras, corroboram os estudos de Polydoro et al. (2015) e Brook e Upitis (2015), quando esses apontam a motivação como fator determinante para a melhoria do desempenho acadêmico.

Outro ponto a se destacar foi a percepção que o aprendizado extrapolou as expectativas dos alunos e que o processo gerou bons estímulos. A questão da motivação foi citada 30 e esse sentimento se refletiu em uma sensação de utilidade da ferramenta do portfólio de aprendizagem. Dessa maneira, a percepção de que o conhecimento será usado ficou evidenciada, como por exemplo na citação de P3: *“participar dessa experiência foi enriquecedora tanto para o conhecimento da disciplina quanto para o aprendizado de um novo recurso didático”*. Esses achados corroboram os estudos de Polydoro, et al. (2015); Brook e Upitis (2015) que identificam a motivação como um dos fatores mais importantes em programas de aprendizagem autorregulada.

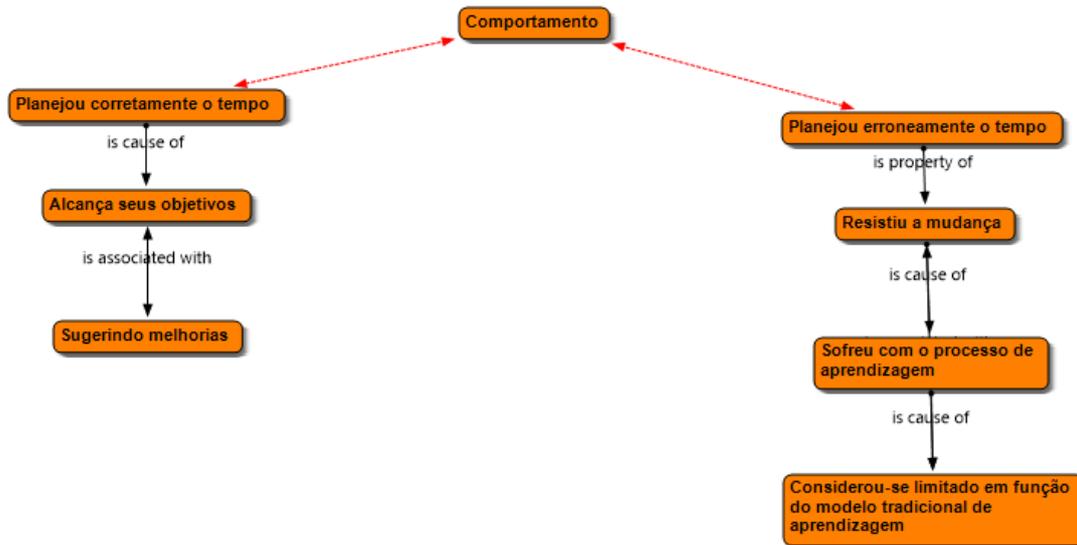
Figura 5. Rede Semântica da Categoria Motivação.



Fonte: Dos autores - Atlas TI (2020).

O processo reflexivo é essencial para o desenvolvimento do portfólio (Klenowski; 2005) e foi observado nas autoavaliações. Os aspectos emocionais e motivacionais também estiveram presentes durante o transcurso da disciplina e influenciaram no comportamento dos alunos. A Figura 6 apresenta a rede semântica da categoria Comportamento e seus respectivos códigos.

Figura 6. Rede Semântica da Categoria Comportamento.



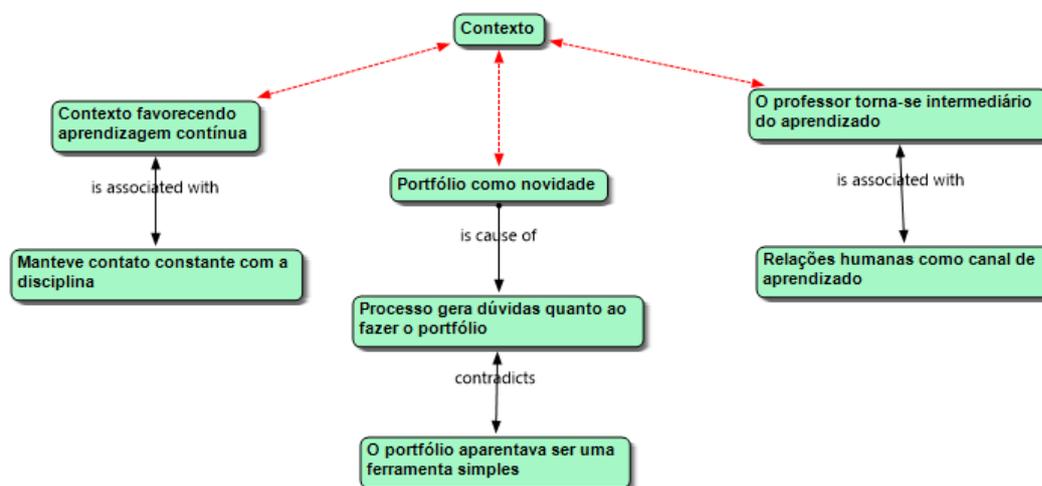
Fonte: Dos autores - Atlas TI (2020).

Alguns trechos evidenciam as percepções sobre a experiência dos discentes investigados, como o de P1: “*Essa experiência foi muito construtiva*” e o de P2: “*o processo de aprendizagem foi bastante desafiador*”. Ambos mostram que o uso do portfólio estimulou o processo de reflexão. Esse processo foi evidenciado em 15 trechos, como por exemplo a do sujeito P3: “*E isso incentivou a mais uma autorreflexão...Um dos principais exercícios mentais que aprendi a fazer foi o de manter sempre uma reflexão acerca do conteúdo.*” Os trechos da categoria Motivação evidenciam o desenvolvimento de emoções positivas perante as tarefas, assim como a capacidade para controlá-las e modificá-las, reforçando o que foi dito em diversos estudos sobre alunos que autorregulam a aprendizagem (Cotta et al., 2013; Frison & Veiga Simão, 2011).

A categoria Contexto diz respeito à percepção, monitoramento e avaliações quanto ao contexto do processo de aprendizagem. As percepções nesta área foram em relação às dúvidas quanto a fazer um portfólio. Dos 18 Portfólios analisados, 13 relataram esse desconhecimento, como uma preocupação. Essa evidência é resultado não só do

desconhecimento do Portfólio em si, mas também do próprio processo de autorregulação da aprendizagem, que também era uma experiência nova para todos. A Figura 7 apresenta a rede semântica da categoria Contexto e seus respectivos códigos.

Figura 7. Rede Semântica da Categoria Contexto.

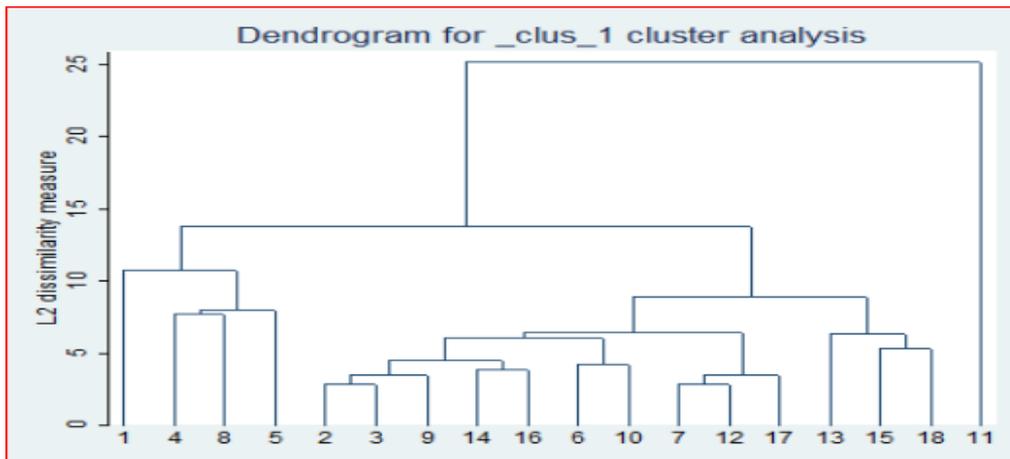


Fonte: Dos autores - Atlas TI (2020).

Em relação ao contexto, também ficaram evidentes para os alunos que o processo de autorregulação gera aprendizagem contínua, como relatado por P13: “*eu posso dizer que é um aprimoramento constante*”. O relato de P2 corrobora esse entendimento: “*me colocou como principal responsável pela aprendizagem*”, assim como P12 que relatou “*obtivemos um enorme embasamento teórico da abordagem qualitativa, com contribuições riquíssimas dos colegas de turma*”. Outro trecho destacado é o de P15, que expressiu: “*devo ainda mencionar que fiquei muito impressionado com a qualidade de todos da turma*”. No geral, foram destacados como contexto positivo para a aprendizagem o papel dos colegas da turma e as discussões em sala. Esse comentário reforça como os colegas e recursos contextuais podem facilitar ou restringir as tentativas de um indivíduo de autorregular seu aprendizado o que é coadunado pelo pelos estudos de Testa e Luciano (2010); Pintrich (2000).

A Figura 8 mostra o dendograma gerado por meio da Análise de *cluster*, considerando os dados da Tabela 2. A partir do dendograma, e subsidiado pela análise de conteúdo e as observações diretas, foram identificados quatro *clusters* (grupos), que refletem as percepções encontradas e a adaptabilidade dos alunos ao processo.

Figura 8. Dendrograma.



Fonte: Dos autores- Stata (versão 13.0), (2020).

O primeiro cluster, chamado de adotantes imediatos, foi formado pelos alunos dos portfólios P1, P4, P8, P5 e P11. Embora P11 possa ser caracterizado como um *outlier*, devido à alta frequência de codificações realizadas em seu portfólio, a análise de conteúdo mostra que ele se assemelha aos portfólios de P1, P4, P8 e P5. As principais características que unem estes alunos ao mesmo grupo é o fato de terem demonstrado mais atribuições adaptativas com a autorregulação (Zimmerman, 2000), o que proporcionou um maior envolvimento no processo, aprendizado e desenvolvimento de competências. Este grupo reforça muitos pontos positivos percebidos por eles no processo de autorregulação da aprendizagem.

O segundo cluster, denominado de maioria adaptativa, formado pelos alunos dos portfólios P2, P3, P9, P14, P16, P6 e P10, tem como principal característica o fato de inicialmente pontuarem dificuldades. Porém, com o passar do tempo, relataram que as dificuldades foram vencidas. Este grupo demonstrou que, após o período de adaptação à metodologia, foi possível perceber o quanto o conhecimento foi potencializado e passaram a engrandecer os pontos positivos no processo.

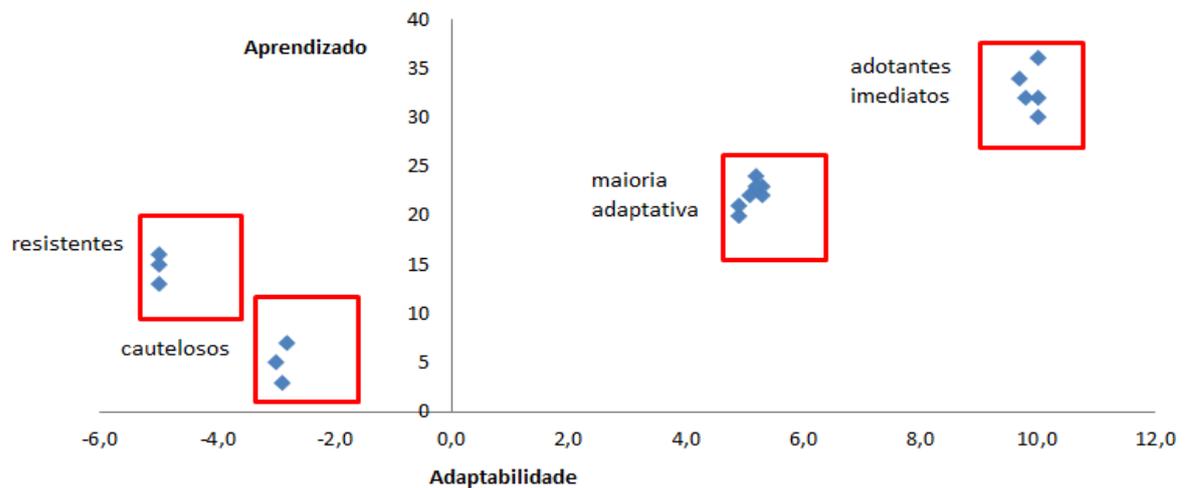
Os alunos dos portfólios P7, P12 e P17, chamados de cautelosos, têm em comum as autoavaliações sucintas, as quais não favorecem a análise mais aprofundada de suas percepções acerca do processo. Os portfólios desses alunos tiveram apenas 5, 3 e 7 citações respectivamente codificadas, mostrando que este grupo não deixou muito como foi a adaptabilidade ao método autorregulado.

Os portfólios dos alunos P13, P15 e P18 têm em comum a resistência à metodologia de autorregulação, por isso esse cluster recebeu a denominação resistentes. Expressões de sofrimento com o processo e de dificuldades no planejamento do tempo foram frequentes nos

portfólios destes alunos. Suas percepções colocadas nas autoavaliações destacam mais pontos negativos do que positivos no processo de autorregulação.

O estudo permitiu avaliar os clusters em relação à duas dimensões: Aprendizado e Adaptabilidade. As formas como os grupos se organizaram é mostrada na Figura 9. Em relação ao Aprendizado, todos os sujeitos da pesquisa relataram como a metodologia contribuiu para o seu conhecimento, por isso os valores são positivos. Já no caso da Adaptabilidade, a matriz mostra que alguns grupos tiveram maior resistência (valores negativos à esquerda do eixo) ou maior aceitação (valores positivos à direita do eixo). Os grupos que mais se adaptaram à metodologia também foram os que tiveram maior percepção de que houve aprendizado, reforçando o potencial da metodologia.

Figura 9. Relacionamento Aprendizado x Adaptabilidade.



Fonte: Dos autores (2020).

Os *clusters* representados reforçam o fator positivo da metodologia de autorregulação da aprendizagem, pois, do total de 18 alunos, 12 claramente posicionaram o caráter efetivo de melhoria do aprendizado obtido. Fatores como a alta carga de atividades/responsabilidades inerentes aos cursos de mestrado e doutorado, e até mesmo problemas pessoais relatados, podem ajudar a explicar o porquê de certos alunos não se adaptaram ao método o que corroborado pelos estudos de Kapucu e Koliba (2017).

5. Considerações Finais

O presente estudo *buscou responder à questão problema: quais contribuições o portfólio promove na aprendizagem, a partir do ponto de vista dos próprios discentes e à luz de uma teoria sobre aprendizagem autorregulada?*, cujo objetivo foi avaliar o processo de aprendizagem autorregulada por meio da autoavaliação feita pelos discentes com relação ao uso de portfólios, aplicados a uma disciplina ministrada em um programa de pós-graduação em Administração de uma Universidade Federal localizada na região nordeste do Brasil.

Tendo como base as autoavaliações dos portfólios produzidos pelos alunos de mestrado e doutorado, foi possível responder à questão de pesquisa sobre as percepções dos alunos acerca do processo de aprendizagem autorregulada com uso de portfólio. A partir da análise documental e de observação participante, observou-se que a maioria os alunos apresentaram maiores níveis de adaptabilidade ao processo de autorregulação do que resistência ao mesmo.

A evolução dos alunos em direção a seu autoconhecimento, autorreflexão e autocrítica foram percebidas pelos alunos da disciplina. Ficou evidente que houve aprendizagem significativa, fundamentadas por processos críticos e reflexivos. Dessa maneira, os discentes que tiveram o portfólio como ferramenta de aprendizagem autorregulada tiveram a percepção de ganho além do esperado, se sentiram mais críticos quanto a todo o processo de sua aprendizagem e vislumbram sua aplicação em outros contextos.

Este estudo serve como indicativo da viabilidade e eficácia da ferramenta portfólio como metodologia alternativa ao modelo tradicional de ensino. Como limitações, aponta-se o fato da análise de conteúdo ter sido feita somente nas autoavaliações. Apesar destas mostrarem muitos sentimentos e percepções acerca do processo de aprendizagem, ela foi feita como última atividade da disciplina. Assim, analisando o portfólio como um todo, ou seja, sua construção durante o decorrer das aulas, elementos não relatados pelos alunos em suas autoavaliações poderiam emergir. A realização de entrevistas em profundidade e grupos de discussão para embasar os resultados também seriam evidências que auxiliariam a análise.

A utilização do portfólio pode contribuir para que os alunos sejam avaliados em sua totalidade. Como nas metodologias ativas os alunos são incentivados a trazer novos elementos para a sala de aula a todo momento, o professor pode acompanhar o processo de aprendizagem mais de perto e continuamente, abrindo espaço, assim, para avaliações mais subjetivas, levando em conta todo o contexto do processo de aprendizagem do aluno. Por isso,

aplicar e/ou identificar novas maneiras de avaliação torna-se importante para evolução das práticas de ensino autorreguladas e tema relevante para estudos futuros.

Novos métodos e ferramentas devem ser discutidos, testados e aplicados em diferentes contextos quanto ao complexo processo de ensino e aprendizagem. Estudos futuros podem aprofundar a temática da aprendizagem autorregulada a partir de outras ferramentas além do portfólio em outros ambientes e contextos. Comparar diferentes métodos a fim de encontrar uma metodologia de ensino em que os alunos consigam, além de simplesmente aprender o conteúdo proposto, desenvolver diferentes habilidades, visão crítica e se sentirem mais responsáveis por seu próprio aprendizado é fundamental para o desenvolvimento de competências e autonomia.

Referências

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. SP: Edições, v.70.

Berrett, D. (2015). New graduates test the promise of competency-based education. *Chronicle of Higher Education*. Retrieved from <http://chronicle.com/article/New-Graduates-Test-the-Promise/230315>.

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

Brook, J., Upitis, R. (2015). Can an online tool support contemporary independent music teaching and learning? *Music Education Research*, 17(1), 34–47.

Cárdenas-Robledo, L. A., & Peña-Ayala, A. (2019). A holistic self-regulated learning model: A proposal and application in ubiquitous-learning. *Expert Systems with Applications*, 123, 299-314.

Cotta, R. M. M., Costa, G. D., Mendonça, E. T. (2013). Portfólio reflexivo: uma proposta de ensino e aprendizagem orientada por competências. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 18(6), 847-1856.

Flick, U.(2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed.

Frison, L. M. B., Veiga Simão, A. M. (2011). Abordagem (auto) biográfica – narrativas de formação e de autorregulação da aprendizagem reveladas em portfólios reflexivos. *Educação*, 34(2),198-206.

Gibbs, G., Costa, R. C. (2009). *Análise de dados qualitativos*. Artmed.

Kapucu, N., & Koliba, C. (2017). Using Competency-based Portfolios as a Pedagogical Tool and Assessment Strategy in MPA Programs. *Journal of Public Affairs Education*, 23(4), 993-1016.

Klenowski, V. (2005) *Desarrollo de portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Procesos y principios. Madrid: Narcea, 2005.

Losenno, K. M., Muis, K. R., Munzar, B., Denton, C. A., & Perry, N. E. (2020). The Dynamic Roles of Cognitive Reappraisal and Self-Regulated Learning During Mathematics Problem Solving: A Mixed Methods Investigation. *Contemporary Educational Psychology*, 101869.

McGuire, L. E., & Lay, K. A. (2019). Reflective Pedagogy for Social Work Education: Integrating Classroom and Field for Competency-Based Education. *Journal of Social Work Education*, 1-14.

Miles, M.B.; Huberman, A.M.; Saldaña, J. (2014) *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Arizona State university.3rd Edition.

Morán, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção mídias contemporâneas*. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, 2(1), 15-33.

Oliveira Leal, N., Ferreira, P. E. B., Macedo, M. A. B., & de Souza, S. R. G. (2019). Use of active methodologies in brazilian high school: current reality. *Arquivos do MUDI*, 23(3), 432-442.

Paiva, M. O. A.; Lourenço, A. A. (2012). A influência da mestria escolar aprendizagem autorregulada. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 12(2), 501–520.

Pintrich, P. R.(2000) The role of goal orientation in self-regulated learning. In: Boekaerts, M.; Pintrich, P. R.; Zeidner, M. (eds.) *Handbook of self-regulation*. (p. 452-502). New York:Academic Press,.

Polydoro, S. A. J.; Azzi, R. G.(2009). Autorregulação da aprendizagem na perspectiva da teoria sociocognitiva: introduzindo modelos de investigação e intervenção. *Psicologia da Educação*, 29(2),75-94.

Polydoro, S., Pelissoni, A., do Carmo, M., Emilio, E., Dantas, M., & Rosário, P. (2015). Promoção da autorregulação da aprendizagem na universidade: percepção do impacto de uma disciplina eletiva. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 20(3), 201-213.

Powell, D. D., Saint-Germain, M., Sundstrom, L-M. (2014). Using a capstone case study to assess student learning on NASPAA competencies. *Journal of Public Affairs Education*, 20(2), 151–162.

Pranke, A.; Frison, L. M. B. (2015). Potencialização da Aprendizagem Autorregulada de Bolsistas do PIBID/UFPE do curso de Licenciatura em Matemática através de Oficinas Pedagógicas. *Boletim de Educação Matemática*, 29(51), 223-240.

Rangel, J. N. M. (2003) O portfólio e a avaliação no ensino superior. *Estudos em avaliação educacional*, 28, 145-160, 2003.

Rosário, P. (2004). *Estudar o Estudar: as (des) venturas do Testas*. Porto: Porto Editora.

Rosário, P.; Núñez, J. C.; González-Pienda, J. (2006). *Comprometer-se com o estudar na Universidade: cartas do Gervásio ao seu umbigo*. Coimbra: Edições Almedina, S.A, 2006.

Saldaña, J.(2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. London: Sage. 2013.

Testa, M. G.; Luciano, E. M. (2010). A influência da autorregulação dos recursos de aprendizagem na efetividade dos cursos desenvolvidos em ambientes virtuais de

aprendizagem na internet. *Revista Eletrônica de Administração (REAd)*, 16(2), 176-208, maio/ago.

Torres, S.C.G. (2008). Portfólio como instrumento de aprendizagem e suas implicações para a prática pedagógica reflexiva. *Revista Diálogo Educação*, 8(24), 549-561. mai/ago

Veiga-Simão, A. M. D., Frison, L. M. B., & Machado, R. F. (2015). Escrita de resumos e estratégias de autorregulação da aprendizagem. *Cadernos de pesquisa*, 45(155), 30-55.

Villas Boas, B. M. F. (2012). *Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico*. 8.ed. Campinas, SP: Papirus.

Williams, D. G., Plein, L. C., & Lilly, R. (1998). Professional and career development: The MPA portfolio approach. *Journal of Public Affairs Education*, 4(4), 277–285.

Zellers, M., Mudrey, R. R. (2007). Electronic Portfolios and Meta Cognition: A Phenomenological Examination of the Implementation of E-portfolios from the Instructors' Perspective. *International Journal of Instructional Media*, 34, 419–430.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: M. Boekaerts; P. Pintrich; M. Zeidne. (Eds.). *Handbook of self-regulation* (p. 13-39). New York: Academic Press.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Marlene Medeiros – 35%

Aline Soares Dantas – 20%

Guilherme Smaniotto Tres – 20%

Anatália Saraiva Ramos Martins – 15%

Marcus Vinicius Dantas de Assunção – 10%