

CHAVEIRO DE SIGNIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM: utilizando a Taxonomia de Fink para planejar aulas significativas

LLAVERO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:
utilizando la Taxonomía de Fink para planificar clases significativas

KEYCHAIN OF MEANINGFUL LEARNING:
using Fink's Taxonomy to plan meaningful classes

André Luis Ferreira Beltrão¹ 

Resumo

Em qualquer série, ano ou período letivo, um dos maiores desafios dos professores é conseguir que os estudantes de suas turmas aprendam o máximo, e para isso precisam contar com sua atenção, engajamento e interesse. Os estudantes de uma turma, qualquer turma, porém, são muito diferentes entre si. Tiveram experiências de vida diferentes, gostam de atividades diversas, inteligências múltiplas e diferentes estilos de aprendizagem (Gardner, 1995; Travassos, 2001). Como obter o engajamento desses estudantes, criando confiança criativa e significado para o que aprendem? Este artigo apresenta uma pesquisa bibliográfica sobre aprendizagem significativa, a partir da qual foi concebida e testada uma ferramenta estratégica para o planejamento de aulas ativas, onde a significação da aprendizagem é potencializada. Apresenta, também, a metodologia de criação, a concepção e estrutura da ferramenta: o Chaveiro de significação de aprendizagem. A concepção do Chaveiro deu-se a partir de quatro semestres de observação em turmas de graduação, tendo sido o conceito testado posteriormente em disciplinas lecionadas pelo autor e em oficinas práticas de criação de atividades oferecidas a professores de graduação e do ensino médio. O artigo, por fim, relata as primeiras impressões sobre o uso da ferramenta e traz sugestões de como cada professor pode criar seu próprio Chaveiro de Atividades e como este poderá ser aplicado em qualquer disciplina ou mesmo utilizado como integrador de diferentes disciplinas para ativar o maior número possível de estudantes.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Estilos de aprendizagem. Criatividade. Taxonomia.

Resumen

En cualquier serie, año o período lectivo, uno de los mayores desafíos para los docentes es lograr que los estudiantes de sus clases aprendan al máximo; para ello, necesitan contar con su atención, participación e interés. Sin embargo, los estudiantes de un mismo grupo son

¹ Doutor em Design. Escola Superior de Propaganda e Marketing. PPGECEI – Programa de Pós Graduação em Economia Criativa, Estratégia e Inovação. Rio de Janeiro/RJ. Brasil. E-mail: abeltrao@espm.br.

Como referenciar este artigo:

BELTRÃO, André Luis Ferreira. Chaveiro de significação de aprendizagem: utilizando a Taxonomia de Fink para planejar aulas significativas. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 27, e8633, 2025. DOI: <http://doi.org/10.22196/rp.v22i0.8633>

muy diferentes entre sí. Han tenido experiencias de vida distintas, disfrutan de actividades diversas, poseen inteligencias múltiples y presentan diferentes estilos de aprendizaje (Gardner, 1995; Travassos, 2001). ¿Cómo lograr el compromiso de estos estudiantes, generando confianza creativa y significado en lo que aprenden? Este artículo presenta una investigación bibliográfica sobre el aprendizaje significativo, a partir de la cual se concibió y se probó una herramienta estratégica para la planificación de clases activas, en las que se potencia la significación del aprendizaje. Presenta también la metodología de creación, así como la concepción y estructura de la herramienta: el Llavero de Significación del Aprendizaje. La concepción del Llavero se desarrolló a lo largo de cuatro semestres de observación en clases de pregrado y el concepto fue posteriormente probado en asignaturas impartidas por el autor y en talleres prácticos de creación de actividades ofrecidos a docentes universitarios y de enseñanza media. Finalmente, el artículo relata las primeras impresiones sobre el uso de la herramienta y ofrece sugerencias sobre cómo cada docente puede crear su propio Llavero de Actividades y cómo este puede aplicarse en cualquier asignatura o incluso utilizarse como elemento integrador entre distintas disciplinas para activar al mayor número posible de estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje significativo. Estilos de aprendizaje. Creatividad. Taxonomía.

Abstract

In any grade, year, or academic period, one of the greatest challenges teachers face is ensuring that their students learn as much as possible—and for that, they must rely on students' attention, engagement, and interest. Students in any given class, however, are very different from one another. They have had different life experiences, enjoy different activities, possess multiple intelligences, and have distinct learning styles (Gardner, 1995; Travassos, 2001). How can teachers foster student engagement while creating creative confidence and meaning in what they learn? This article presents a literature review on meaningful learning, from which a strategic tool was conceived and tested for planning active-learning classes in which the meaningfulness of learning is enhanced. It also presents the creation methodology, as well as the design and structure of the tool: the Learning Signification Keychain. The Keychain was conceived over four semesters of observation in undergraduate classes and was later tested in courses taught by the author and in practical workshops on creating learning activities offered to undergraduate and high school teachers. Finally, the article reports initial impressions of the tool's use and provides suggestions on how any teacher can create their own Activity Keychain and how it can be applied in any subject—or even used as an integrative resource across different subjects—to activate the greatest possible number of students.

Keywords: Meaningful learning. Learning styles. Creativity. Taxonomy.

Introdução

Em sua turma do primeiro ano do Ensino Fundamental, a professora pede a todos que desenhem alguém de sua família. As crianças, com cinco anos de idade em sua maioria, desenhavam e rabiscavam animadas, usavam cores fortes e, em instantes, terminavam. Uma surpresa: além de desenhar o irmão, uma garotinha desenhava a professora. A professora segura o desenho diante de si, agradece sorridente e

pergunta à menina se os cabelos dela estão mesmo espetados daquele jeito (no desenho, os cabelos estão representados como fios esticados, do jeito que imaginariamos raios de sol). A turma cai na gargalhada, enquanto o sorriso vai diminuindo no rosto da menina.

Sem perceber e sem intenção, a professora expôs a criança ao julgamento da turma. Ela não gostou de os colegas terem rido de seu desenho. Provavelmente muitos ali fizeram desenhos piores que o dela, mas ninguém ficou sabendo, pois os holofotes estavam apontados para a garota. Quando, em outro dia, a professora pediu um novo desenho, ela fez algo mais discreto e nem quis mostrar.

Essa pequena história, real, acontece todos os dias. Acontece com pessoas de todas as idades, que vão modificando seu jeito de ser perante os julgamentos sociais, pois querem se sentir aceitas por seus pares. Em pesquisa financiada pela NASA, Beth Jarman e George Land (1990), acompanharam um grupo de 1.600 crianças dos 5 aos 20 anos de idade. Enquanto as crianças cresciam, foram realizando testes de pensamento divergente e identificaram que, aos 5 anos de idade, 98% do grupo era altamente criativo, e esse percentual foi caindo até que, aos 20 anos, somente 2% poderiam ser considerados altamente criativos. Concluíram que essa redução se deu por bloqueios emocionais resultantes de julgamentos sociais e que esses indivíduos não perderam sua capacidade criativa, mas a deixaram guardada em algum sótão ao longo de suas vidas, escondida exatamente pelo medo de serem julgados, criticados.

Ken Robinson, em seu TED “Será que as escolas matam a criatividade?” (Robinson, 2006), sugere que esse processo se inicia na escola, por influência dos professores, dos pais e dos próprios colegas. Por criticarem o que difere do que é esperado e considerado correto, expõem as crianças ao padrão certo-errado, o que as faz reprimir sua criatividade. Vemos estudantes buscando identificar o que o professor espera que façam, em vez de se permitirem ousar — mais preocupados em cumprir do que em aprender. Esse movimento tem paridade com a teoria da conformidade social de Solomon Asch (Santos, 2023), segundo a qual pessoas buscam agir em conformidade com os grupos sociais que frequentam, para serem aceitas, moldando seu comportamento de acordo com as características e normas

desses grupos.

Grande parte dos bloqueios criativos de origem emocional está ligada a esse medo de sermos julgados, medo de como o outro nos vê. Quando nos expomos, nos tornamos vulneráveis a críticas. Instintivamente, buscamos ser aceitos e não criticados, então tendemos a um espaço de neutralidade e empurramos boa parte de nosso potencial criativo para debaixo do tapete. A questão é que não bloqueamos somente a criatividade artística, mas o jeito criativo de ser, e essa falta de confiança criativa tem reflexos em tudo: bloqueamos ideias, bloqueamos a forma de nos expressarmos, bloqueamos a audácia, bloqueamos a alegria de viver. E a vida adulta valoriza a criatividade como uma habilidade valiosa. O erro é fundamental para o processo criativo (Kelley; Kelley, 2019), pois permite conhecer novos aspectos dos problemas que se apresentam ao longo da vida e trazem consigo o aprendizado por reflexão (Schön, 2000).

Algumas pesquisas têm tratado da recuperação dessa confiança criativa por meio da superação dos medos, nos permitindo criar (Kelley; Kelley, 2019), ou da aceitação da vulnerabilidade — de nos permitirmos errar e nos expormos (Brown, 2016). Porém, é possível experimentarmos um outro olhar sobre os indivíduos enquanto estão em idade escolar, direcionado aos processos de aprendizagem, imaginando reduzir suas perdas.

A partir dessas reflexões, constituiu-se a questão norteadora deste trabalho: “Como criar atividades acadêmicas que permitam a reflexão no processo de aprendizagem, reduzindo o medo do erro e dos julgamentos?”. Essa questão conduziu a uma pesquisa bibliográfica sobre confiança criativa (Kelley; Kelley, 2019), sobre autoconfiança no processo de aprendizagem (Fink, 2007) e, sobretudo, sobre aprendizagem significativa (Ausubel, 1963; Dewey, 1980; Fink, 2007).

O projeto de uma disciplina é feito a partir de objetivos pedagógicos relacionados a competências, habilidades e atitudes que os estudantes deverão adquirir ou desenvolver. Deve levar em conta as outras disciplinas cursadas em paralelo pelo estudante e as interações da disciplina com o mundo real em que o estudante vive. A definição desses objetivos educacionais frequentemente segue uma lógica de aprendizagem hierarquizada, a partir da Taxonomia de Bloom (Krathwohl, 2002), onde o estudante primeiro deve recordar o que aprendeu

anteriormente, compreender o que está aprendendo, ser capaz de aplicar, analisar os resultados, avaliar e, finalmente, criar.

Os objetivos de aprendizagem dizem onde se deseja chegar. O caminho para atingi-los é traçado pelos professores em seu plano de aulas, por meio do planejamento estratégico de atividades de ensino/aprendizagem. Dentre os vários caminhos para se fazer isso, há as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, que podem representar grandes inovações e muitos ganhos nesse processo — sobretudo se forem aplicadas pontualmente, segundo cada desafio da disciplina (Beltrão, 2017).

As metodologias ativas são centradas no estudante, que toma parte ativa na aquisição dos conhecimentos, e nelas o professor desempenha um papel de intermediador ou facilitador do acesso a esses conteúdos. As aulas têm menor peso teórico e buscam a construção coletiva do conhecimento, que pode ser desenvolvido em maior profundidade.

Cada turma é composta por estudantes que trazem diferentes marcos de aprendizagem e interesses variados. Portanto, é preciso criar situações de ensino-aprendizagem que favoreçam o encontro do que cada um já possui com novos materiais e informações, contribuindo para trazer à tona motivações que os levem a ter um papel ativo no processo de aprendizagem. Uma questão essencial, a esse respeito, é fazer estudantes tão diferentes encontrarem significado no que aprendem, fazê-los entrar em ação, criar estratégias que nos permitam torná-los mais ativos, para que possam aproveitar plenamente o processo de aprendizagem e atingir os objetivos educacionais delineados.

A Taxonomia da Aprendizagem Significativa de Fink (2007) descreve seis diferentes categorias de aprendizagem que podem trazer significado para os estudantes, sensibilizando-os para que iniciem um processo de aprendizagem significativa.

Este artigo apresenta o Chaveiro de Significação da Aprendizagem e propõe uma estratégia para criação de significado na aprendizagem, construída a partir de Fink (2007), sugerindo um modo de combinar diferentes metodologias ativas com base nas categorias de aprendizagem significativa. Essa estratégia pode ser utilizada em qualquer planejamento pedagógico, em qualquer disciplina ou ano letivo, para

criar engajamento dos estudantes e, com isso, trazer a eles ganhos em autoestima e autorrealização, que atuam de forma inversa aos julgamentos sociais, construindo a confiança criativa (Kelley; Kelley, 2019).

A concepção do Chaveiro originou-se a partir de quatro semestres de observação em turmas de graduação, tendo sido o conceito testado posteriormente em disciplinas lecionadas pelo autor e em oficinas práticas de criação de atividades oferecidas a professores do ensino superior e do ensino médio.

1 Cada um vê o mundo de um jeito diferente

Gardner (1995), em sua teoria das inteligências múltiplas, mostra que as pessoas aprendem de maneiras diferentes porque têm diferentes interesses e habilidades. Todos temos, em maior ou menor grau, as inteligências: verbal, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, naturalista, interpessoal e intrapessoal.

Cada inteligência é uma competência, um potencial do ser humano que o auxilia no dia a dia e na resolução de problemas. Todos nascemos com inteligências variadas, que podem ser potencializadas por estímulos do meio (Albino; Barros, 2021).

As inteligências, para Albino e Barros (2021), são independentes, mas necessitam umas das outras para funcionar. Temos níveis diferentes de cada uma delas e as combinamos de variadas formas para realizarmos as atividades cotidianas. A teoria das inteligências múltiplas, segundo os autores, deslocou o papel do professor de transmissor de conhecimentos para estimulador de inteligências, um potencializador de capacidades. Com isso, o foco deslocou-se do professor conteudista para os estudantes, e do ensino tradicional para a aprendizagem.

Os diferentes níveis de cada inteligência, além de se relacionarem aos estímulos que são mais ou menos atraentes para cada estudante, influenciam o modo de aprender, gerando diferentes estilos de aprendizagem.

Há quatro estilos de aprendizagem, segundo definido por Alonso, Gallego e Honey (2007, apud Ikeshoji; Terçariol, 2021): ativo, reflexivo, teórico e pragmático.

No estilo ativo, as principais características demonstradas são: animador, improvisador, descobridor, arriscado e espontâneo. São pessoas que gostam de novas experiências e desafios, gostam de se colocar no centro de todas as atividades, gostam de solucionar problemas.

No estilo reflexivo: ponderado, consciencioso, receptivo, analítico e compreensivo. Por isso, são pessoas que gostam de considerar a experiência e observá-la por diferentes perspectivas, de pensar em alternativas possíveis antes de tomar decisões.

No estilo teórico: metódico, lógico, objetivo, crítico e estruturado — demonstradas por pessoas que enfocam problemas de forma vertical, por etapas lógicas; tendem a ser perfeccionistas. São profundos em seu sistema de pensamento na hora de estabelecer princípios, teorias e modelos; buscam racionalidade e objetividade.

Já no estilo pragmático: experimentador, prático, direto, eficaz e realista. Portanto, são pessoas que aplicam na prática as ideias, aproveitam as oportunidades para experimentá-las, gostam de projetos que as atraem, tomam decisões e gostam de pôr em prática. Partem do princípio de que sempre se pode fazer melhor (Ikeshoji; Terçariol, 2021, p. 100).

Ocorre que, do mesmo modo que os estudantes possuem diferentes estilos de aprendizagem, cada professor também tem o seu. E, no ensino tradicional, esse estilo se reflete diretamente em seu modo natural de ensinar, aproximando dos professores os estudantes que aprendem de modo similar e afastando aqueles que aprendem de modo diverso. No foco deslocado para o estudante, porém — proposto por Gardner (1995) —, é importante atingir todos os estudantes, criando significado para seu processo de aprendizagem em igual medida.

Desse modo, é essencial que o professor desenvolva atividades que apelem para os diferentes estilos de aprendizagem, o que significa desenvolver nos estudantes diferentes inteligências, com estímulos variados que os levem a se identificarem e se engajarem com o processo de aprendizagem.

2 Aprendizagem significativa e a Taxonomia de Fink (2007)

John Dewey (1980), há mais de um século, já afirmava que o ensino deveria levar em conta as capacidades que os estudantes já possuíam e estimulá-las, para que o que fosse ensinado pudesse fazer sentido e, assim, ser realmente aprendido. A motivação para aprender — ou para empenhar-se ativamente em algo —, segundo o autor, não pode ser criada artificialmente; ela já existe de forma natural e pode ser encontrada quando o professor cria condições propícias para isso.

Ausubel (1963) chamou esse processo de aprendizagem significativa,

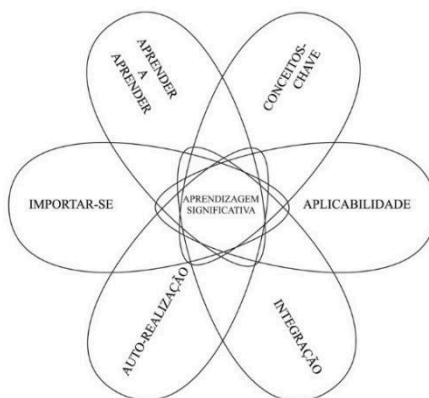
afirmando que é preciso que o estudante encontre significado no que aprende. A aprendizagem significativa ocorre quando o estudante relaciona as novas informações a algum aspecto pré-existente em sua estrutura cognitiva, modificando-se enquanto aprende, por meio da resignificação de conhecimentos — o que cria condições para a aquisição progressiva de novos saberes. Quanto mais se aprende, mais se é capaz de aprender, em uma espiral de aprendizagem.

A aprendizagem significativa é, portanto, uma aprendizagem por descoberta, já que grande parte do que se aprende é selecionada e adquirida ativamente pelo estudante. Ela se opõe à aprendizagem mecânica, na qual as informações são apenas decoradas. No caso da aprendizagem significativa, os conhecimentos são construídos e, por isso, tornam-se mais sólidos, pois não são simplesmente empilhados na memória.

Essa percepção de significado, porém, ocorre naturalmente apenas em algumas situações — como quando os estilos de aprendizagem do estudante e do professor são similares, quando há grande identificação do estudante com o conteúdo de uma disciplina, ou quando o tema da aula se conecta à realidade ou a algo que o estudante já conhece. No entanto, essa conexão pode ocorrer apenas para alguns indivíduos, enquanto o restante da turma pode não se sentir estimulado nem envolvido.

Pensando nessas eventuais relações como motivadoras do engajamento dos estudantes, Fink (2007) criou a Taxonomia da Aprendizagem Significativa (vide figura 1), composta por seis categorias. Cada uma dessas categorias pode ser vista como um fator de criação de significado e engajamento. Segundo Fink, se no planejamento de aulas e atividades os professores levarem em conta essas diferentes categorias, conseguirão atingir um número muito maior de estudantes e gerar maior envolvimento e participação da turma.

Figura 1 – Taxonomia da Aprendizagem Significativa



Fonte: adaptação do autor a partir de Fink (2007)

Segundo Fink (2007), a aprendizagem significativa está na interseção de seis categorias de aprendizagem, podendo ocorrer a partir de uma ou mais delas — e com certeza na presença de todas.

Conceitos-chave (*foundational knowledge*) referem-se ao conteúdo essencial de uma disciplina: seus conceitos fundamentais. Saber algo está relacionado à capacidade do estudante de entender e lembrar informações e ideias específicas da disciplina. Essa categoria está naturalmente presente quando o estudante gosta da matéria ou tem afinidade com o conteúdo das aulas.

Aplicabilidade (*application*) é uma categoria de aprendizagem relacionada ao uso intelectual, físico ou social do que é estudado, muitas vezes envolvendo o desenvolvimento de novas habilidades ou competências. A aplicabilidade traz um senso de utilidade ao que é aprendido: quando o estudante percebe que o conteúdo pode ser aplicado no mundo real, ele se torna mais significativo.

A Integração (*integration*) ocorre quando se tornam perceptíveis conexões entre diferentes conhecimentos, pessoas e ideias, permitindo a construção de um saber maior do que a simples soma das partes. Os estudantes aprendem algo novo que emerge dessas conexões.

Autorrealização (*human dimension*) refere-se à concretização de algo, seja pelo estudante ou a partir de algo em que ele tomou parte, contribuindo para um estado aprimorado daquilo. Os estudantes descobrem algo sobre si mesmos,

desenvolvem a percepção de que são capazes de modificar o mundo, reconhecem quem são e o que podem atingir a partir das implicações pessoais do que aprenderam. Essa categoria também se relaciona à melhor compreensão de como os outros agem e de como o estudante interage com seus pares. Ela contribui para o desenvolvimento do senso de autoeficácia, que é essencial para a construção da confiança criativa (Kelley & Kelley, 2019).

Importar-se (*caring*) está relacionada à “reflexão na ação”, como descreve Schön (2000), em que a atenção ao processo modifica o percurso. O estudante faz algo, compreende o que fez, analisa os resultados, corrige e refaz — aprendendo com os erros. Essa categoria também envolve mudanças de ponto de vista, transformação de valores e uma nova forma de ver o mundo a partir do que foi aprendido. O aprendizado relacionado a essa categoria gera alto engajamento.

Aprender a aprender (*learning how to learn*) também se relaciona à reflexão na ação (Schön, 2000), quando o estudante se apropria do processo, descobre como aprende melhor, identifica caminhos, faz escolhas e, a partir delas, constrói conhecimento ampliado — aprendendo de forma autônoma.

A Taxonomia de Fink (2007) foi concebida para o planejamento de disciplinas, como base para a sistematização de estratégias pedagógicas que visam atingir os objetivos de aprendizagem. As categorias da aprendizagem significativa devem ser consideradas no planejamento das atividades de ensino-aprendizagem, de forma a engajar o maior número possível de estudantes.

Considerando que cada estudante pode ser sensibilizado por diferentes estímulos — e partindo do pressuposto de que esses estímulos estão contemplados nas categorias da aprendizagem significativa de Fink (2007) —, podemos inferir que, sempre que uma disciplina incluir atividades que favoreçam as seis categorias, todos os estudantes terão sido tocados e ativados em algum aspecto. Se repensarmos nossas práticas pedagógicas com base nessas categorias, certamente conseguiremos identificar quais delas estão mais presentes em cada atividade. Ao modificarmos nossas propostas, incluindo elementos que remetam a outras categorias, aumentamos a eficácia das atividades.

Aulas práticas, por exemplo, referem-se claramente à aplicabilidade. No entanto, se abordarem aspectos do mundo real e propuserem desafios interessantes

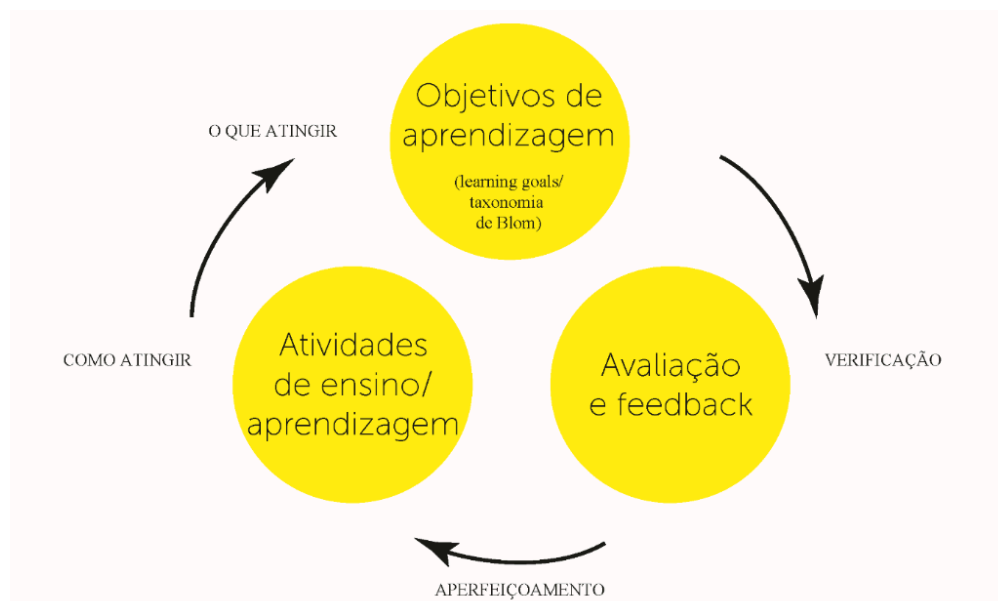
aos estudantes, podem também promover a autorrealização.

Um desafio conjunto, proposto por professores de duas disciplinas, pode gerar não só autorrealização, mas também aplicabilidade e integração.

Se pensarmos em cada categoria da aprendizagem significativa como uma chave de ativação da aprendizagem, é possível — a partir dos objetivos da disciplina — criar atividades que atinjam diferentes categorias de Fink, ou seja, diferentes chaves de ativação. A combinação dessas atividades constitui um Chaveiro de Significação da disciplina.

Com o Chaveiro de Significação para as atividades, potencializamos as chances de criação de significado, ativando o processo e engajando o estudante.

Figura 2 – Etapas do processo de ensino-aprendizagem



Fonte: ilustração do autor (2023).

A partir da figura 2, vemos que os resultados de cada semestre ou ano letivo podem gerar insights para aperfeiçoamento dessas estratégias nos ciclos seguintes, dando pontualmente maior ou menor peso às chaves utilizadas, ou melhor, categorias de aprendizagem significativa, em um processo cíclico de aperfeiçoamento de práticas pedagógicas.

3 Metodologia de criação do Chaveiro de Significação

Como mencionado anteriormente, o Chaveiro de Significação é um recurso estratégico para o planejamento de disciplinas significativas, criado a partir de quatro semestres de observação em turmas de graduação, ao longo da pesquisa de mestrado do autor (Beltrão, 2017), como subproduto da pesquisa bibliográfica realizada para a dissertação. O Chaveiro foi apresentado a professores do ensino superior e do ensino médio em oficinas organizadas pelo Núcleo de Inovação Pedagógica da ESPM-Rio, tendo sido testado pelo autor e por outros docentes.

A pesquisa foi desenvolvida segundo as seguintes etapas:

Observação direta – Observou-se a aplicação de metodologias ativas em turmas de graduação, tanto em disciplinas ministradas pelo autor quanto em disciplinas de outros professores. A partir da observação do desenvolvimento das atividades e dos resultados obtidos, foi possível inferir quais categorias da Taxonomia de Fink (2007) estavam relacionadas a cada conjunto de práticas.

Registro – As práticas observadas foram registradas, com a coleta de exemplos de cada aplicação, para posterior análise.

Análise – Os materiais observados e registrados foram analisados e agrupados segundo sua natureza. Isso permitiu relacioná-los às categorias da aprendizagem significativa e determinar suas finalidades, classificando os conjuntos de práticas.

Teste em disciplinas lecionadas pelo autor – Atividades previamente aplicadas em turmas do autor foram modificadas com base em outras categorias da Taxonomia de Fink (2007), registradas e posteriormente analisadas.

Teste em oficinas de criação – O conceito de Chaveiro de Significação foi apresentado e testado em oficinas oferecidas pela ESPM a professores do ensino superior da instituição, bem como a docentes do ensino médio de escolas públicas e privadas. Nessas oficinas, discutiram-se possibilidades de aplicação e foram desenvolvidas atividades para serem posteriormente testadas pelos participantes.

4 O Chaveiro de Significação de aprendizagem: aplicação

Percebemos que, além da modificação de atividades pedagógicas pela simples

inserção de novos estímulos relacionados às categorias da Taxonomia de Fink (2007), era possível identificar pontos críticos das disciplinas e desenvolver atividades específicas e estratégicas para esses momentos. Tais atividades podem ser inseridas intencionalmente no planejamento didático, como por exemplo:

Os momentos iniciais das disciplinas podem ser uma oportunidade para exercícios que promovam integração, predispondo os estudantes ao que virá a seguir. São atividades ativadoras, que podem estar relacionadas à aplicabilidade (ao introduzirem um aspecto relevante da disciplina), ao aprender a aprender (se despertarem o interesse em saber mais sobre algo) ou à autorrealização (se envolverem o desenvolvimento de algo concreto).

Exercícios práticos avançados, como atividades de laboratório ou de campo, geralmente realizadas após um tópico teórico como forma de aplicação do conteúdo, exigem visão sistêmica e criatividade. Essas práticas podem se relacionar às categorias de conceitos-chave (pelo conteúdo trabalhado), aplicabilidade (pela experiência real de uso do conhecimento) e autorrealização (pela descoberta de capacidades e realização de feitos). Atuam como atividades incentivadoras, pois resolvê-las de forma satisfatória gera reflexão, consolida o aprendizado e pode trazer uma aura de jogo, de gamificação.

Aulas interligadas por exercícios estruturadores: quando duas ou mais aulas abordam conteúdos relacionados, podem ser conectadas por atividades de ligação, em que um exercício, baseado no que foi estudado na primeira aula, induz à necessidade de compreender o conteúdo da próxima. Isso favorece a significação do conteúdo, ativando categorias como: aprender a aprender (ao estimular o estudante a buscar o conhecimento que falta), aplicabilidade (ao utilizar o que foi aprendido), e integração (pela conexão entre diferentes saberes).

Exercícios modeladores: em disciplinas que ensinam metodologias de projeto — onde é comum o estudante criar algo a partir de um método que ainda desconhece —, tais atividades ajudam a modelar o processo de pensamento. Podem envolver analogias, comparações entre modelos ou análise de casos similares, incentivando a reflexão crítica e analítica. Relacionam-se diretamente à categoria importar-se (por promover mudança de perspectiva) e ao aprender a aprender (pela

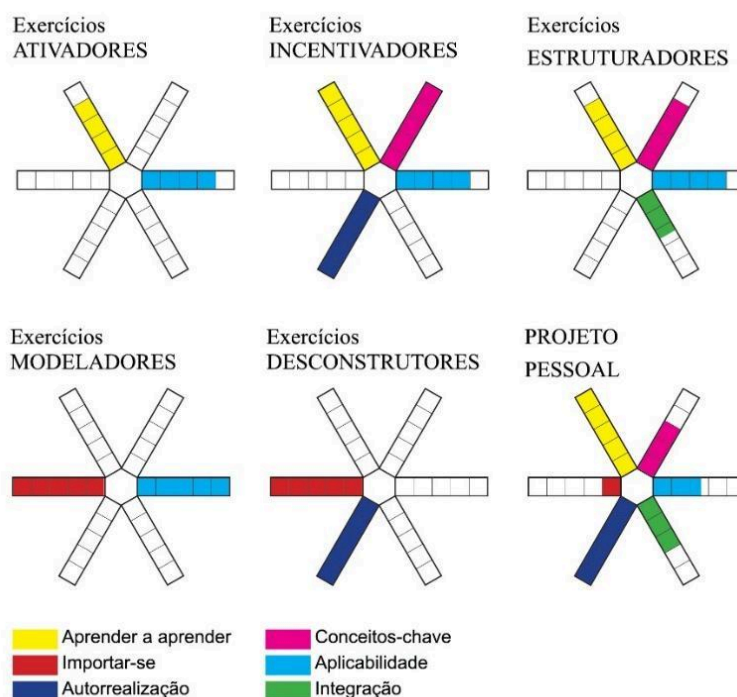
percepção do que precisa ser aprofundado ou ajustado).

Algumas atividades podem ser criadas com o objetivo específico de transportar o estudante para fora de sua zona de conforto, quebrando paradigmas, desconstruindo certezas e incentivando o pensamento criativo. São práticas desafiadoras, que deslocam os referenciais e padrões usuais, atividades desconstrutoras que se relacionam a autorrealização (pelo desafio em si) e a importar-se (pela quebra de bloqueios criativos e pelo incentivo a ver as coisas por outros ângulos).

Trabalhos autorais e projetos pessoais: por estarem conectados a motivações intrínsecas, são naturalmente significativos para os estudantes. Inserir projetos pessoais no contexto de disciplinas permite atingir diretamente cinco das seis categorias da aprendizagem significativa: aprender a aprender (pela busca de conhecimento motivada pelo desafio do projeto); conceitos-chave (pela necessidade de recorrer aos conteúdos da disciplina); autorrealização (por ser um projeto próprio); aplicabilidade (por se concretizar em um produto ou ação real); integração (por reunir conhecimentos prévios e interdisciplinares). Talvez por estarem relacionadas a tantas categorias, as atividades autorais foram, entre todas as práticas observadas, aquelas que geraram maior adesão e entusiasmo dos estudantes.

A figura 3 apresenta a representação gráfica dessa categorização de práticas estratégicas do Chaveiro de Significação, organizada a partir da Taxonomia de Fink, permite visualizar como a aprendizagem significativa pode ocorrer em diferentes direções, dependendo das estratégias utilizadas e dos objetivos pretendidos.

Figura 3 – Representações gráficas das práticas analisadas



Fonte: Beltrão (2017).

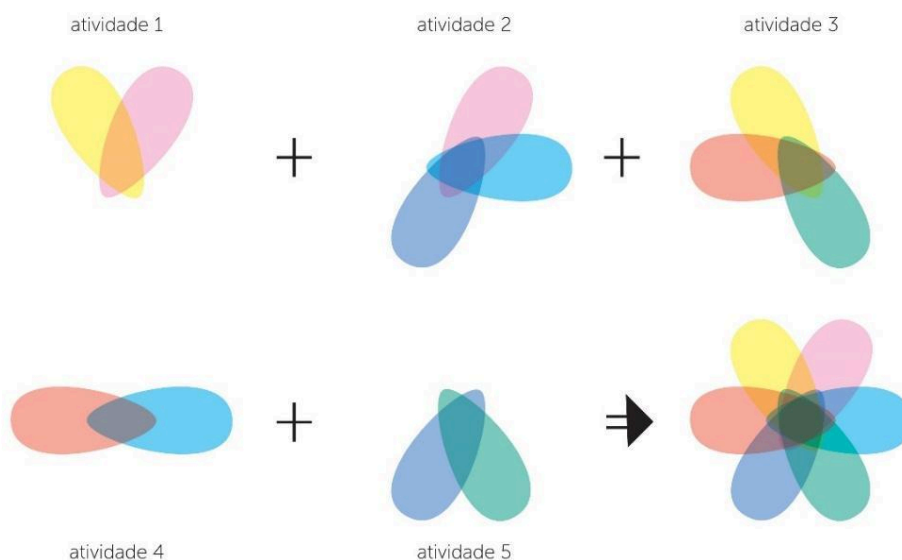
5 Proposição: criando aulas ativas com o Chaveiro de significação

Seguindo a analogia em que cada categoria da Taxonomia de Fink (2007) pode ser compreendida como uma chave para a ativação e o engajamento dos estudantes, e considerando que, em uma turma, há estudantes que podem ser ativados por diferentes meios — em razão de seus distintos estilos de aprendizagem, capacidades e inteligências (Gardner, 1995; Travassos, 2001) —, podemos inferir que quanto mais categorias da aprendizagem significativa forem contempladas ao longo de uma disciplina, mais chaves de ativação estarão sendo utilizadas, aumentando assim a possibilidade de sensibilizar um número maior de estudantes.

A partir dos objetivos de aprendizagem definidos para qualquer disciplina, é possível criar um conjunto de atividades que abranja as seis categorias propostas por Fink (2007), combinando-as de forma estratégica no planejamento didático, como ilustrado na figura 4. Dessa maneira, potencializamos a criação de significados, promovendo a ativação do processo de aprendizagem e o engajamento dos

estudantes em diferentes níveis.

Figura 4 – Chaveiro de significação de aprendizagem



Fonte: ilustração do autor (2023).

O planejamento de aulas utilizando diferentes chaves pode representar uma combinação de metodologias ativas, ou a aplicação de uma metodologia-base, aditivada por práticas pedagógicas complementares.

Cada chave pode ser escolhida pontualmente como solução para pontos críticos das disciplinas, ou para atingir diferentes estilos de aprendizagem para melhor compreensão daquele ponto.

Em uma disciplina de caráter prático, por exemplo, em que determinado conteúdo teórico sempre tenha sido recebido com desinteresse pelos estudantes, poderíamos utilizar uma chave de aplicabilidade combinada a outra de autorrealização. Em outras palavras, o conteúdo teórico poderia ser transmitido com apoio de alguma prática desafiadora que demonstrasse sua aplicação.

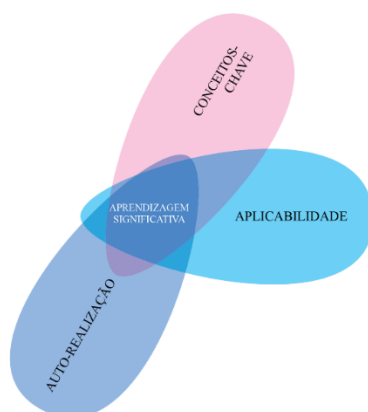
Testando esta configuração em uma disciplina de projeto, obtivemos excelentes resultados. Os estudantes, em certo ponto, precisavam realizar entrevistas nessa disciplina, e na configuração tradicional, haveria uma aula sobre técnicas de entrevista apoiada por bibliografia, seguida do planejamento das entrevistas que precisariam realizar. Nesse modelo tradicional, os estudantes

acabavam demonstrando que não tinham, de fato, aprendido a fazer entrevistas e os resultados eram sempre muito fracos.

A recepção dos alunos à configuração tradicional dessa aula, modelo tradicional teórico, era sempre de desinteresse e apatia. Na configuração projetada a partir do Chaveiro, criamos um pequeno texto polêmico envolvendo alguns personagens fictícios que foram representados por professores. Após lerem o texto, os alunos dividiram-se em grupos e entrevistaram os personagens, que responderam de forma improvisada às questões também improvisadas, e realizamos um debate acerca das opiniões dos alunos quanto ao que fora obtido nas entrevistas.

Após animado debate, concluíram que tinham registrado muitas informações conflitantes, mas tinham esquecido de perguntar questões importantes, e que de algum modo tinham influenciado algumas respostas. A partir desse ponto, foi possível a aula teórica sobre técnicas de entrevista, com grande adesão e participação dos estudantes. Como ilustra a figura 5, eles aprenderam as técnicas de entrevista (conceitos-chave), vivenciaram na prática os problemas surgidos por não terem planejado a entrevista (aplicabilidade) e, na etapa seguinte, conseguiram fazer ótimas entrevistas em seus projetos a partir do que tinham aprendido (autorrealização).

Figura 5 – Representação visual da atividade prática de entrevistas



Fonte: ilustração do autor (2023).

No exemplo, se uma atividade de criação integrada a outra disciplina tivesse sido realizada logo após a prática de entrevistas, atingindo as categorias

autorrealização e integração, teriam sido atingidas quatro das seis categorias da aprendizagem significativa de Fink (2007), com reforço na autorrealização, que está presente nas duas atividades.

Considerações Finais

Retomando nossa questão norteadora à luz do Chaveiro de Significação de Atividades — “Como criar atividades acadêmicas que permitam a reflexão no processo de aprendizagem, reduzindo o medo do erro e dos julgamentos?” —, observamos em nossos testes de aplicação que os estudantes de projeto apresentaram um comportamento oposto à apática rejeição aos conteúdos teóricos em uma disciplina prática. Os objetivos de aprendizagem relacionados a esses conteúdos eram instrumentais e essenciais para o desenvolvimento das etapas iniciais de projetos de Design (técnicas de entrevista, construção de contextos e problematização). As atividades criadas a partir do Chaveiro permitiram aos estudantes agir e refletir a partir dos resultados (Schön, 2000), vivenciando e construindo conhecimento a partir de suas próprias experiências, em vez de apenas receberem informações. O conjunto de atividades gerou significado para a aprendizagem.

O Chaveiro de Significação de aprendizagem, desenvolvido a partir de Fink (2007), pode ser utilizado como ferramenta estratégica para o planejamento de disciplinas de qualquer área de conhecimento, no ensino fundamental, médio e superior, pois não é uma metodologia nem questiona ou invalida metodologias ou materiais didáticos existentes.

É um meio de potencializar a criação de significado do que é aprendido, pois visa atingir diferentes categorias de aprendizagem significativa e, com isso, diferentes capacidades e diferentes inteligências dos estudantes.

O Chaveiro também promove a recuperação da confiança criativa, pois uma das categorias é a autorrealização, que lida com a superação de desafios. Atividades que atinjam essa categoria lidam diretamente com a superação de medos, tornando os estudantes não somente predispostos a adquirirem novos conhecimentos (Ausubel, 1963), como também a se tornarem indivíduos mais criativos para lidarem

com a resolução de problemas e com questões da vida (Kelley; Kelley, 2019).

Cada professor pode criar seu Chaveiro de práticas significativas para serem escolhidas de acordo com a necessidade e aplicadas pontualmente em suas disciplinas, sempre que perceber que algum ponto poderia ser mais bem trabalhado em sala. O Chaveiro pode ser utilizado para o planejamento completo da disciplina ou mesmo para criar pontos de interesse ao mesclar as chaves de cada professor com metodologias tradicionais de ensino.

Por fim, grupos de professores de uma mesma instituição poderiam criar práticas compartilhadas, integradas, a partir do Chaveiro, e registrar suas práticas pessoais como recursos ou ferramentas disponíveis aos outros professores, criando um repertório particular de práticas pedagógicas que funcionasse como uma *toolbox* de atividades categorizadas segundo as chaves utilizadas, função ou mesmo por finalidade, com atividades de criação, de análise, de pesquisa, entre outras categorias possíveis. As práticas propostas nesses kits poderiam ser apresentadas como estruturas de referência da instituição, customizáveis segundo a necessidade de cada professor para o planejamento de suas aulas.

Referências

ALBINO, Letícia; BARROS, Sarah. A teoria das inteligências múltiplas de Gardner e sua contribuição para a educação. **Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate**, v 7, n. 1: p. 148-168, jan-dez. 2021. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaISE/article/view/683>. Acesso em: 7 jul. 2025.

AUSUBEL, David. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.

BELTRÃO, André. **Estratégias pedagógicas no ensino de design: por uma metodologia ativa**. 2017. p. 184. Dissertação (Mestrado em Design). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

BROWN, Brené. **A coragem de ser imperfeito**. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

FINK, Lee. The Power of Course Design to Increase Student Engagement and Learning. **AAC&U**, Winter 2007 peerReview, p. 13-17. Washington, DC, 2007.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/237487909_The_Power_of_Course_Design_to_Increase_Student_Engagement_and_Learning. Acesso em: 24 jun. 2025.

GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas: A Teoria na Prática**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

IKESHOJI, Elisangela; TERÇARIOL, Adriana. Estilos de aprendizagem em diferentes contextos: evidências a partir de uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Estilos de Aprendizaje**, [S. l.], v. 14, n. 28, p. 98–120, 2021. Disponível em: <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/3447>. Acesso em: 20 fev. 2025.

KRATHWOHL, David. A revision of Bloom's taxonomy: an overview. **Theory in Practice**, v. 41, n. 4, p. 212-218, 2002. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4104_2. Acesso em: 24 jun. 2025.

KELLEY, Tom; KELLEY, David. **Confiança Criativa: libere sua criatividade e implemente suas ideias**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

LAND, George, JARMAN, Beth. **Ponto de Ruptura e Transformação**. São Paulo: Cultrix, 1990.

ROBINSON, Ken. Do Schools kill creativity? **Ted Talk**. 2006. [Arquivo de Video] Disponível em: https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity. Acesso em: 7 jul. 2025.

SANTOS, João. Os Experimentos de Conformidade de Asch. **Psymeet**. Disponível em: <https://www.psymeetsocial.com/blog/artigos/experimentos-de-conformidade-de-asch>. Acesso em: 3 jun. 2024.

SCHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TRAVASSOS, Luiz. Inteligências Múltiplas. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Volume 1, Número 2, p.0, 2001. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50010205>. Acesso em: 25 jan. 2025.

Submetido em: 12-09-2025

Aprovado em: 19-11-2025

