

**O PODER DA OBSERVAÇÃO. POTENCIALIDADES QUASE
ESQUECIDAS DO MODELO COGNITIVO-SOCIAL DE
APRENDIZAGEM¹**

**THE POWER OF OBSERVATION. ALMOST FORGOTTEN
POTENTIALITIES OF THE COGNITIVE-SOCIAL LEARNING
MODEL**

José Pedro Cerdeira⁽¹⁾

(¹)Politécnico de Coimbra (Portugal)

E-mail: jpcerd@esec.pt **ID ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5487-6612>

Recebido: 14/11/2019

Aceite: 25/01/2020

Publicado: 09/06/2020

RESUMO:

Na sua origem a teoria cognitivo-social foi uma resposta importante para ultrapassar as limitações das teorias comportamentalistas. Contudo, nos tempos mais recentes, o seu poder heurístico tem sido relativamente esquecido. Este artigo procura recuperar algumas das teses do modelo da aprendizagem por observação, para ilustrar o potencial dos mecanismos de auto-regulação para a compreensão do comportamento humano.

Palavras chave:

aprendizagem por observação; atenção; execução; motivação; retenção; teoria cognitivo-social

ABSTRACT:

Originally, the cognitive-social theory was an important answer to overcoming the limitations of behaviorist theories. However, in recent times, its heuristic potential has been relatively forgotten. This paper seeks to recover some of the theses of the observational learning model to illustrate the power of self-regulatory mechanisms for understanding human behavior.

Keywords:

attention; cognitive-social theory; execution; learning by observation; motivation; retention

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Introdução

Apesar de passadas várias décadas sobre as primeiras formulações da teoria comportamentalista da aprendizagem e de se terem gerado já aplicações em inúmeros processos de aquisição, modificação e extinção de comportamentos, estas teorias apresentam ainda algumas limitações que não foram resolvidas. Segundo Bandura (1965a, 2019), podem identificar-se pelo menos duas. Uma, de natureza mais conceptual, está relacionada com o alcance geral do paradigma comportamentalista, a outra, mais específica, está associada à explicação dos resultados produzidos por vários estudos sobre a imitação.

Quanto à primeira, a crítica de Bandura vai no sentido de argumentar que se todas as aprendizagens se realizassem apenas pela seleção aleatória das respostas contingentes, então o próprio processo de aprendizagem poderia ser fatal, já que o ensaio de novas possibilidades de atuação poderia acarretar efeitos irreversíveis. Por exemplo, se para aprender um procedimento cirúrgico, um estudante de medicina tivesse de executar diversas ações arbitrárias até descobrir qual delas teria o resultado contingente, provavelmente, o ensaio de algumas ações seria letal (Cordovani & Cordovani, 2016)!... O que significa que se todos os conhecimentos se adquirissem apenas por via da experiência direta (ou seja, por via de ensaios e erros até à descoberta da conexão entre situações, ações e resultados contingentes), então o processo de aprendizagem seria lento e perigoso e, por consequência, os atuais níveis de desenvolvimento cognitivo e social de um adulto não poderiam ser alcançados. O mesmo é afirmar que nem todas as aprendizagens obedecem a um mecanismo de condicionamento respondente ou mesmo instrumental, pelo que tem de existir um outro tipo de aprendizagem.

Para identificarem a segunda limitação, Bandura (1962, 1965a, Bandura e Walters, 1963) passam em revista os estudos sobre a imitação de Miller e Dollard (1941) e de Mowrer (1960) e concluem que o homem não se limita a responder ou a reagir às restrições do meio. Antes pelo contrário, por via da observação do comportamento dos outros, o homem é um participante ativo nos processos de aprendizagem social, uma vez que interpreta e organiza cognitivamente as informações colhidas quando imita o que

observa nos seus pares. Face a esta limitação, Bandura e Walters (1963) consideram que as teorias comportamentalistas apenas esclarecem os mecanismos de ocorrência de um comportamento já aprendido (e as condições em que se pode dar a modificação, a generalização ou a redução da sua frequência), sendo incapazes de explicar os processos de aprendizagem de condutas sociais novas assim como os mecanismos básicos de aprendizagem social (1963, p. 16).

O que significa que embora alguns comportamentos e hábitos possam ser adquiridos e reproduzidos por via de sistemas de manipulação de resultados contingentes, também é certo que há muitas aprendizagens que não se explicam por este paradigma. Em consequência, com esta revisão bibliográfica pretende-se, por um lado, resgatar do esquecimento alguns dos estudos fundadores da teoria da aprendizagem por observação de Bandura, por outro lado pretende-se assinalar a vitalidade destes estudos na atualidade e, por fim, pretende-se ainda sublinhar o potencial deste modelo para a compreensão dos processos de aprendizagem humana em áreas tão diferentes quanto a produção de conteúdos multimédia ou a formação de técnicos de saúde.

1. A aprendizagem social e as teorias cognitivo-sociais

Para abordar estas limitações, Bandura (1965b) realizou um estudo seminal, a partir do qual concluiu que nem todas as ações aprendidas por observação são necessariamente executadas num momento posterior, ou seja, que a probabilidade de reprodução de uma aprendizagem é maior quando os observadores se confrontam com um modelo cujo comportamento foi recompensado e menor quando foi punido (ou, pelo menos, não recompensado). Verificou ainda que, independentemente da recompensa e da punição, o observador aprende a conduta do modelo por simples observação, o que significa que a reprodução de um comportamento pode ser mediada por fatores distintos daqueles que subjazem à sua aprendizagem.

A partir destas considerações, Bandura alterou o paradigma tradicional de estudo do comportamento humano e estabeleceu dois pressupostos gerais, passando a entender o homem como um ser

social e como um processador cognitivo de informação, com capacidade de modelar a aprendizagem a partir da interação com os outros e de ponderar a especificidade dos contextos sociais de atuação.

O que significa, por um lado, que uma teoria da aprendizagem, para ser social, tem de dar mais relevo aos contextos sociais onde se aprendem as condutas e tem de diferenciar os processos de aquisição dos processos de execução das condutas aprendidas, já que nem sempre as pessoas fazem tudo aquilo que aprendem (Bandura, 1971). Por outro, significa ainda que uma teoria da aprendizagem humana para ser cognitiva não deve esquecer o papel desempenhado pelas variáveis cognitivas, pois que as pessoas não se limitam a reagir a estímulos ou sequer a reproduzir automatismos aprendidos, pelo contrário, as pessoas têm a capacidade de codificar, de interpretar e de organizar as condutas observadas em normas e padrões simbólicos (Bandura, 1987).

Mais do que uma teoria da aprendizagem, Bandura desenvolve uma teoria cognitivo-social da aprendizagem e sugere que quando uma pessoa observa a conduta de um modelo, torna-se capaz de processar simbolicamente a estrutura do comportamento observado e as condições ambientais em que este se apresenta, aprendendo deste modo a organizar uma representação, que se constituirá depois como guia para a reprodução posterior desse comportamento (Bandura, 1987). O mesmo é dizer: qualquer pessoa pode aprender novos comportamentos sem que seja necessário recorrer a sistemas de recompensas ou de punições contingentes. E mais, por via da aptidão para simbolizar a realidade e da aptidão para processar cognitivamente a informação, qualquer pessoa pode aprender também a selecionar o objeto das suas aprendizagens, a codificar, a reter e a recuperar a informação contida nos modelos internos construídos, a recorrer a esses mesmos modelos internos para (re)produzir ações e, por último, pode ainda decidir qual dos modelos internos aprendidos é que vai ser ativado e para quê. Assim entendida, a teoria da aprendizagem por observação adquire um conteúdo sintático bastante complexo, afastando-se da relativa simplicidade conceptual dos estudos de Mowrer, Dollard e Miller (Green & Osborne, 1985), ao mesmo tempo que oferece um leque

alargado de conjecturas para investigação e de novas possibilidades de previsão do comportamento humano.

Na sequência destas considerações teóricas, Bandura (1987, p. 73) propõe uma análise multiprocessual da modelação da aprendizagem humana em pelo menos quatro níveis, defendendo que a aprendizagem vicária depende: a) dos processos de gestão da atenção a conceder pelo observador ao modelo, b) dos processos de codificação e de retenção da informação, c) dos processos de regulação e de organização dos diversos elementos codificados no momento da produção da acção e, por fim, d) dos processos motivacionais. A influência destes processos na aprendizagem é interativa, já que a articulação entre os mesmos possibilita ao observador a elaboração de uma representação simbólica do modelo, suscetível de organizar um volume grande e complexo de informações num espaço de tempo relativamente curto. Nesta medida, sempre que alguém observa a execução da conduta de outra pessoa, reúnem-se as condições necessárias para a aprendizagem vicária, sem necessidade de recurso à manipulação de contingências externas.

De acordo com a teoria cognitivo-social, a modelação da aprendizagem será mais eficaz se o observador organizar previamente o seu comportamento em função da especificidade dos quatro processos envolvidos na aprendizagem: atenção, retenção, produção e motivação. A qualidade, a quantidade, a amplitude dos conteúdos da aprendizagem e ainda a probabilidade de execução dos comportamentos aprendidos num momento posterior dependem do quanto o modelo for capaz de gerir ou de regular a execução da sua conduta em função de vários tipos de determinantes (Bandura, 2001).

2. Determinantes dos processos da atenção

Na aprendizagem tudo depende da atenção concedida à observação do modelo. Tanto em contextos de aprendizagem por observação presencial (Horsburgh & Ippolito, 2018), como no visionamento de conteúdos multimédia para formação (van der Meij et al., 2018, van Wermeskerken et al., 2018), como ainda no contexto virtual de aprendizagens *on-line* (Mbatia & Minnaar, 2015),

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

se não se prestar atenção à execução do comportamento do modelo, ou se a atenção for insuficiente, é pouco provável que se aprenda algo de relevante por observação. O que significa que a simples exposição às ações de alguém não é *de per se* uma condição para a aprendizagem. É necessário regular adequadamente os processos psicológicos de gestão da atenção.

A atenção concedida à observação do comportamento varia em função das características do observador, da especificidade da situação e do comportamento e ainda do tipo de "organização estrutural das interações humanas" (Bandura, 1987, p. 73). O conjunto destes fatores determina os processos de atenção e influencia indiretamente a quantidade e a qualidade da informação a aprender por observação do modelo.

Do ponto de vista do observador, a aprendizagem é influenciada a) pelas capacidades perceptivas, b) pelas competências cognitivas de processamento da informação, c) pelos hábitos de observação, d) pelas expectativas e atitudes relativas ao modelo, bem como e) pelos conhecimentos prévios, f) pelas preferências desenvolvidas em experiências anteriores de observação e g) pelo próprio nível de atenção no momento da observação (Andrieux & Proteau, 2016, Bandura, 1987, Hodges et al., 2015, Hoogerheide et al., 2016, Riedl & Seidl, 2018, Tanaka & Watanabe, 2018, Van der Post et al., 2017). De acordo com a teoria cognitivo-social, a idade, o sexo, a personalidade, a maturação cognitiva, o estado emocional, as experiências prévias ou, numa palavra, as características do sujeito, são parâmetros que justificam as diferenças individuais relativas ao modo como cada um codifica e retém as informações subjacentes à realidade envolvente, e, por isso também, sobre as razões pelas quais nem todos apreendem uma mesma realidade de um mesmo modo.

Do ponto de vista do modelo e das interações com o sujeito, a atenção concedida à aprendizagem depende a) da regularidade do contacto entre o observador e o modelo (Chen et al., 2011, Mbatí & Minnaar, 2015), b) do grau de atração exercido por este último (Leyens, 1968, Schunk & Hanson, 1985, Schunk, 1987, Tuckman & Sexton, 1991), c) da complexidade da ação ou da situação em modelação (Warren & Loes, 2019), d) do valor instrumental dos comportamentos observados (Maddux et al., 1986, Sexton et al.,

1992), e) do realce e da organização dos elementos informativos contidos no modelo (Hanna et al., 2014), assim como f) das condições ambientais em que decorre a interação, etc. (Akamatsu & Thelen, 1974, Bandura, 1971, 1987).

3. Determinantes dos processos de retenção

Para aprender a partir da observação é necessário recordar o modelo quando este já não está presente, o que só é possível se o observador realizar um registo mnésico do comportamento observado (Andrieux & Proteau, 2013), seja por via da linguagem ou por via de imagens. A segunda função reguladora da aprendizagem por modelação remete para a retenção de informações codificadas (Bandura, 1987). Por intermédio da codificação simbólica de comportamentos e de situações, as pessoas podem manipular um enorme volume de informação, assim como podem transformar e reorganizar ativamente a informação armazenada na memória, criando e recriando representações suscetíveis de se constituírem como guias orientadores das suas ações futuras (Boutin et al., 2010, Fay et al., 2018, Spilka et al., 2010). Inclusive, podem mesmo operar cognitivamente sobre essas representações, extraindo delas novas implicações para a sua atuação, sem necessidade de recorrerem à prática (Bandura, 1971). O grau de desenvolvimento filogenético do homem e a plasticidade do modo como se relaciona com o ambiente (Pervin & Lewis, 1978) decorrem, segundo Bandura (1979), destas aptidões e habilidades – as quais permitem aprender praticamente seja o que for por simples observação.

A aprendizagem por observação é por isso uma modalidade de aprendizagem qualitativamente diferente da aprendizagem comportamentalista por condicionamento e, neste sentido, um tipo de aprendizagem que coloca o homem adulto num plano superior ao da criança, e ambos num plano bem superior ao das restantes espécies animais. Porquanto as crianças e outras espécies animais possam aprender por observação, o potencial das suas aprendizagens varia em função da maturação ontogenético ou filogenética dos processos cognitivos subjacentes à modelação da aprendizagem (Bandura, 1971, Buritica et al., 2018).

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Quanto aos modos como as experiências são cognitivamente representadas, a teoria cognitivo-social sugere que estas se podem organizar em função de três parâmetros essenciais: "modalidade" (linguagem ou imagem), "estrutura" e "concisão da representação" (Bandura, 1987, p. 77). Em função do modo como uma representação cognitiva se estrutura em relação a cada um destes parâmetros, assim será maior ou menor a sua influência na execução das ações ou na aprendizagem.

3.1. Modalidades de representação

A aprendizagem por observação é mediada por duas modalidades de representação diferenciados: a construção de imagens e a construção verbal.

Através da primeira, o observador elabora abstrações a partir dos acontecimentos particulares experienciados, extraindo deles um padrão (ou protótipo ou conceção geral ou imagem visual). Uma vez retido mnesicamente, esse padrão ou protótipo pode ser prontamente recordado, ao ponto de ser até mais fácil recordar o protótipo do que os casos concretos a partir dos quais este se formou (Posner, 1973), o que, de algum modo, revela a importância destas representações no processo de determinação da qualidade da aprendizagem. Este aspeto tem implicações em vários domínios, por exemplo, segundo Bandura (1987, p.79) "é mais simples reter um *swing em golf* através de uma imagem, do que através de uma descrição verbal...", tendo sido já empiricamente comprovado, não só na formação de praticantes de *golf* (D'Innocenzo et al., 2016), como também na formação de músicos e de intérpretes de língua gestual (Spilka et al., 2010) ou ainda no treino da coordenação sensório-motora na formação de cirurgiões (LeBel et al., 2018, Harris et al., 2018 a & b). Por outro lado, este aspeto é também revelador da importância dos protótipos nas aprendizagens dos recém nascidos, já que permite aos bebés a realização de aprendizagens complexas mesmo antes da génese do sistema de representação verbal. A este propósito é de referir um estudo de Bandura, Grusec e Menlove (1966), no qual se evidenciam as diferenças entre estes dois modos de representação da realidade e a partir do qual se conclui que os protótipos são mais eficazes na retenção de informações difíceis de codificar por palavras.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Através do segundo sistema de codificação, a linguagem, as possibilidades de representação da realidade são ampliadas. A flexibilidade dos símbolos linguísticos, as possibilidades de combinação que oferecem, bem como a facilidade com que podem ser manipulados, são atributos que conferem a este sistema um papel de relevo na mediação das aprendizagens por observação (Zimmerman & Rosenthal, 1974). Quando, por exemplo, um observador codifica verbalmente o comportamento do modelo, os estudos revelam que a informação é mais rapidamente retida e a aprendizagem mais eficaz (Bandura, 1971, Bandura & Jeffery, 1973, Schunk, 1982b, 1986), quer se trate de adultos ou de crianças (Rosenthal & Zimmerman, 1978, Schunk & Rice, 1985).

Em situações complexas ou novas, a modelação da aprendizagem pode supor a combinação dos dois sistemas de representação (Bandura, 1987, Flynn & Whiten, 2013), o que por si evidencia o sentido de complementaridade entre estas duas modalidades. Por outro lado, a reinvocação frequente por exemplo dos símbolos verbais usados para codificar o modelo facilita a retenção da informação (Bandura & Jeffery, 1973, Rosenthal et al., 1972), sendo que quanto mais familiar for o símbolo usado, mais fácil também é a retenção da informação (Bandura, Jeffery & Bachicha, 1974).

3.2. Estrutura e concisão da representação

Para além das modalidades de codificação, a retenção da informação extraída da observação de um modelo é ainda influenciada por um conjunto de dois outros parâmetros. Por um lado, pelo tipo de estrutura do protótipo e, por outro, pela concisão da informação codificada.

Quanto à estrutura dos protótipos, os trabalhos de Bandura e colaboradores (1974) apoiam a hipótese de que quanto mais estes se aproximarem da experiência prévia do sujeito, mais fácil é a retenção mnésica da informação extraída de modelos novos, o que significa que as experiências prévias significativas, bem organizadas e bem sucedidas, são cruciais para aprendizagens futuras, não só por facilitarem o processo de codificação de informação, como por exercerem uma influência indireta na mobilização de fatores cognitivos e motivacionais promotores do sucesso nas

aprendizagens (Andrieux & Proteau, 2013, Buchanan & Wright, 2011, Saiki et al., 2019).

No que se refere à concisão do processo de codificação, os estudos demonstram que as pessoas que codificam verbalmente a informação através de palavras simples e de narrativas breves, aprendem melhor a conduta do modelo do que aquelas que se limitam apenas a observar (Bandura, 1971, 1987) e que quando as pessoas são expressamente instruídas para codificarem concisamente as informações mais importantes e para fazerem uma revisão mental dos códigos simbólicos usados, a sua aprendizagem melhora relativamente às outras que apenas foram instruídos para observar sem mais (Bandura & Jeffery, 1973, Neu & Greer, 2019, Raedts et al., 2017). Por exemplo, num outro estudo clássico, Gerst (1971) constituiu quatro grupos de sujeitos: a um grupo pediu que codificassem a informação através de imagens, a outro que o fizessem através de uma descrição verbal, a um terceiro, através de uma descrição verbal concisa e a um quarto não forneceu qualquer indicação. A todos os grupos apresentou um modelo executando gestos. Depois da apresentação de cada gesto, solicitou aos participantes que os reproduzissem imediatamente e que o voltassem a fazer depois de um momento de diversão. O que constatou foi que os grupos que melhores resultados obtiveram na reprodução após observação, foram aqueles que tinham sido previamente instruídos para codificarem a observação através ou de imagens mentais ou de códigos verbais descritivos ou de códigos verbais concisos. No momento de reprodução posterior à diversão, verificou-se ainda que o grupo que obtinha melhores resultados era o que tinha sido instruído para codificar a informação de um modo verbal e conciso. Qualquer um destes grupos obtinha, em ambas as situações, melhores resultados do que aquele grupo que não recebeu qualquer instrução (Gerst, 1971).

Destes estudos, e de muitos outros similares (LeBel et al., 2018, Raedts et al., 2017, Spilka et al., 2010), parece possível concluir que o homem não é um ser passivo e, muito menos, uma "tábua rasa", na qual se regista fielmente uma impressão fotográfica da realidade exterior. Pelo contrário, o que estes estudos reafirmam é o paradigma do homem como processador ativo de informação e como construtor de representações internas da realidade (Bandura,

1989), na medida em que as "representações de imagens são abstrações de acontecimentos e não meros retratos mentais de observações passadas" (Bandura, 1987, p. 78).

Neste sentido, para a teoria cognitivo-social, "a transformação simbólica da realidade compreende basicamente um processo construtivo, mais do que um mecanismo de reprodução do padrão de conduta observado. A maior parte da informação modelada sob a forma de símbolos abstratos pouco tem a ver com as características superficiais dos acontecimentos observados. (...) Os códigos simbólicos devem conservar a informação pertinente e incluir as operações necessárias para traduzir estes símbolos em atos (...) exigindo do observador uma escolha entre o que é de reter e o que é de esquecer (...)" (Bandura, 1987, p. 81).

4. Determinantes dos processos de produção

O terceiro processo envolvido na aprendizagem por observação remete para a forma como as representações simbólicas se organizam como guias para a produção ou na reprodução dos comportamentos observados. Muito embora os dois termos possam parecer sinónimos, a verdade é que para a teoria cognitivo-social não o são, já que a execução de um comportamento aprendido não corresponde necessariamente a uma reprodução fotográfica da ação observada, mas sim a uma construção pessoal, a qual é afetada pelos restantes processos que intervêm na aprendizagem. Além do mais, considerando que as pessoas não conseguem preservar na memória a integridade da representação do que foi observado, o modelo interno recordado é sempre diferente do modelo externo, pelo que o comportamento mediado por esse modelo interno nunca poderá reproduzir (no sentido fotográfico) a realidade originalmente observada. O que significa que as pessoas constroem ativamente as suas representações das experiências vividas.

De acordo com a teoria cognitivo-social, ao longo deste processo de produção, as pessoas recuperam mnesicamente o modelo interno que construíram e servem-se dele como referência para a execução das ações pretendidas, mobilizando para o efeito quatro outros mecanismos cognitivos: a) um de "organização

cognitiva dos padrões de resposta", b) outro de "iniciação de respostas centralmente guiadas", c) um terceiro de "monitorização da execução da resposta" e d) um último de "emparelhamento das ações com a sua conceção por via de adaptações corretivas da execução" (Bandura, 1987, p. 85). A articulação, mais ou menos bem conseguida destes quatro mecanismos, culmina na execução de ações que se vão sucessivamente aproximando da produção de resultados semelhantes aos prescritos pelo modelo interno do sujeito (Bellebaum & Colosio, 2014, Cordovani & Cordovani, 2016, Neu & Greer, 2019, Rak et al., 2013, Zimmerman et al., 2015). Estas ações são reguladas por um mecanismo de retroalimentação (*Test-Operate-Test-Exit* – TOTE) proposto por Miller et al. (1960), o qual toma como referência o modelo interno construído pelo sujeito a partir da observação do modelo externo.

Por outras palavras, para a teoria cognitivo-social a aprendizagem por observação supõe necessariamente um mecanismo de auto-regulação. Sem a existência deste mecanismo de reintrodução da informação colhida pela observação do resultado no processo de decisão da ação seguinte, sem a existência de um modelo interno a partir do qual se possa predeterminar a sequência das ações a executar e o fim dessas ações, sem a existência de um processo de codificação simbólica da realidade, sem a possibilidade do observador avaliar as suas próprias ações, a aprendizagem por observação seria impossível, porque sem estes mecanismos seria inviável produzir comportamentos mais ou menos semelhantes aos observados (Bandura, 1987).

Esta noção de que a aprendizagem supõe uma redução progressiva das discrepâncias entre os resultados da execução de uma ação (tida como provisória no processo de produção) e o modelo interno, é sem dúvida bastante importante para a compreensão integral do poder preditivo da teoria cognitivo-social de Bandura e, em particular, para a compreensão do impacto das suas teses na atualidade (Bandura, 2019).

5. Determinantes dos processos de motivação

Uma vez que nem todos os comportamentos aprendidos vão ser executados, são as variáveis motivacionais que determinam a

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

diferença entre uns e outros. Ou seja, para que um comportamento seja executado é necessário que se reconheça nesse comportamento algum valor instrumental para atingir um resultado desejado e que simultaneamente não esteja associado uma consequência desagradável (Bandura, 1987). O que significa que a compreensão da natureza dos processos motivacionais requer, por um lado, a distinção entre a aprendizagem e a execução e, por outro, a análise dos processos relativos à percepção das consequências esperadas para um dado comportamento (expectativas) (Groenendijk et al., 2013, Maddux et al., 1986, Sexton et al., 1992).

Quanto ao primeiro aspeto, a teoria cognitivo-social estabelece uma diferença entre aprendizagem e execução, com base nas conclusões extraídas de um estudo paradigmático. Nesse estudo, Bandura (1965b) procurou encontrar fundamento empírico para a hipótese de que - embora se possa aprender um comportamento novo, isso não significa que ele venha a ser executado. Depois de formar três grupos de crianças, o monitor da experiência apresentou a um dos grupos um filme, no qual alguém era recompensado por agredir uma boneca, a um segundo grupo, o filme apresentado mostrava alguém a ser punido por agredir a mesma boneca, no terceiro grupo, o comportamento agressivo do modelo nem era castigado, nem era recompensado. Dez minutos depois da projeção do filme, todas as crianças foram colocadas numa sala na qual se encontrava uma boneca idêntica à do filme. Os resultados encontrados revelaram diferenças significativas na frequência de comportamentos agressivos entre as crianças do primeiro e as do segundo grupo e, por outro, com as crianças do terceiro grupo. Num momento posterior, o monitor instruiu todas as crianças, dizendo-lhes que se realizassem uma ação semelhante às observadas no filme seriam recompensadas. Nesta segunda situação, os dados colhidos revelaram que a frequência de comportamentos agressivos era idêntica nos três grupos, o que para Bandura (1965b, 1987) permite concluir que embora todas as crianças tenham aprendido o comportamento observado, a execução do mesmo é determinada pela expectativa da obtenção de uma recompensa, ou seja, que a aprendizagem e a execução de comportamentos correspondem a dois processos distintos: as

pessoas só executam o que aprenderam se tiverem um motivo para o fazer, caso contrário, nem tudo o que é aprendido é executado.

Quanto ao segundo aspeto, ele decorre do primeiro. Com efeito, na medida em que a teoria cognitivo-social supõe a possibilidade de nem todos os comportamentos aprendidos poderem ser executados, instantaneamente supõe também a existência de motivadores da execução de ações. De acordo com Bandura, "a execução de uma conduta aprendida por observação é influenciada por três tipos de incentivos: diretos, vicários e autoproduzidos" (1987, p. 89).

Os primeiros não determinam nem a aprendizagem, nem a execução. Contrariamente às teses comportamentalistas, este autor sustenta que não são os resultados que determinam a aprendizagem, mas sim a previsão da sua ocorrência, ou seja, é porque o sujeito se torna capaz de antecipar cognitivamente as consequências futuras de uma conduta que essa conduta se torna de execução mais provável. As consequências que se seguem à apresentação de uma conduta, não possuem por isso o poder de determinar retrospectivamente a aprendizagem, mas possuem em contrapartida um valor informativo que, uma vez processado cognitivamente, é susceptível de gerar uma expectativa (de resultados), que, essa sim, determinará a aprendizagem (e a execução) de uns comportamentos e não de outros.

De modo idêntico, também os incentivos vicários - aqueles que se seguem à conduta observada no modelo - fazem sentir a sua influência na aprendizagem (Hoogerheide et al., 2016, Neu & Greer, 2019). Quando o observador elabora uma expectativa de ocorrência de um resultado, a partir do processamento cognitivo da informação colhida da observação dos resultados da conduta do modelo, também neste caso é a cognição que regula a aprendizagem e a execução do comportamento e não o resultado em si (Schunk & Hanson, 1985, Bellebaum & Colosio, 2014, Lowery et al., 2019). Num estudo, efetuado com crianças de 7-8 anos de idade, estes autores verificaram que os incentivos vicários, aqueles que são observados no modelo, não são determinantes para a aquisição do comportamento observado e nem sequer para a ulterior execução do comportamento observado (Akamatsu & Thelen, 1971). O que significa uma vez mais, que não é o incentivo em si que determina a

aprendizagem, mas tão somente o valor informativo que o mesmo proporciona para a elaboração de uma cognição que, essa sim, é determinante (Bandura, 1987, Reynolds et al., 2018, Warren & Loes, 2019). Em ambos os casos, na teoria cognitivo-social, os resultados, as consequências ou os reforços adquirem uma dimensão meramente simbólica e subjetiva sobre a aprendizagem (expressa sob a forma de expectativas de autoeficácia e de expectativas de resultados ou de sucesso).

No que respeita à influência dos incentivos autoproduzidos sobre a motivação, Bandura (1987) atribui ao homem uma capacidade auto-reflexiva e uma aptidão para auto-direcionar o comportamento em relação a metas, para depois conceptualizar a existência de um mecanismo autorregulador, pelo qual alguns comportamentos são aprendidos sem recurso a determinantes externos. Para apoiar esta conjectura, procede a uma revisão dos estudos empíricos na área das teorias da atribuição (Covington & Omelich, 1979), das teorias expectativa X valor (Feather, 1982) e ainda das teorias de meta (Locke et al., 1981) e concluiu que as pessoas se servem das suas capacidades cognitivas a) para processarem informações sobre acontecimentos passados, b) para anteciparem acontecimentos futuros, c) para valorizarem subjetivamente certos resultados e ainda d) para escolherem os seus objetivos ou metas (Bandura, 1988). Segundo Bandura, estas características intrínsecas ao homem apresentam propriedades motivadoras do comportamento, como aliás se confirmou numa série de estudos efetuados (Bandura & Schunk, 1981, Schunk, 1989, 1990, Schunk & Greene, 2018).

Conclusões

O conjunto destes estudos conduz Bandura à reafirmação da tese de que o homem tem a capacidade de se auto-representar simbolicamente e de dirigir as suas condutas no sentido da realização de objetivos autodefinidos (1988, 1989). Numa palavra, Bandura defende que num ambiente complexo, as pessoas têm o poder de eleger fins a atingir, de orientar as suas ações por esses fins e de refletir sobre o modo como as suas ações poderão ou não a realizar os propósitos estabelecidos. O homem é um processador

ativo de informação e nessa medida um ser autodeterminado, capaz de autorregular as suas relações com o meio, seja em função do conhecimento que extrai de si mesmo, seja em função das suas ações ou das consequências destas sobre a realidade envolvente (Bandura, 2001, 2019, Dowrick, 2012, Yilmaz et al., 2019, Zimmerman et al., 2015).

A capacidade de representação simbólica, na medida em que permite a construção de um significado subjetivo das experiências vividas no passado, é um instrumento na organização das aprendizagens e da execução das ações, sobretudo em culturas cada vez mais visuais (Yilmaz et al., 2019). Através da manipulação cognitiva de símbolos, as pessoas podem representar subjetivamente os resultados que pretendem atingir no futuro, tal como podem avaliar a adequação dos seus esforços aos objetivos definidos (Ellenbueger et al., 2012, Labuhn et al., 2010, Schunk & Rice, 1985), podendo também representar-se a si próprias e às relações que mantêm com os diversos contextos em que atuam.

Por outro lado, considerando que nem tudo o que se aprende é por experiência direta, a capacidade de representação simbólica possibilita também a realização de aprendizagens a partir da observação do comportamento dos outros (Hoover et al., 2012, Schunk, 1987), inclusive em áreas de extrema complexidade, como a cirurgia de precisão (LeBel et al., 2018), assistida por robôs e envolvendo modelos 3D (Harris et al., 2018a,b), o que confere aos humanos um potencial enorme de aprendizagem que vai muito para além do potencial das restantes espécies animais (Dowrick, 2012, Lowery et al., 2019).

Uma vez aprendida a informação, uma vez codificada e organizada, uma vez retida, as pessoas tornam-se capazes de a evocar para autorregular os modos como representam a realidade exterior e a realidade subjetiva, bem como as suas ações, metas e projetos, numa perspetiva temporal, na qual o passado e o futuro confluem no presente (Bandura & Cervone, 1983). As cognições, geradas por esta via, apresentam assim para Bandura (1987) um poder auto-motivador do comportamento, constituindo-se como incentivos autoproduzidos pela interposição de um mecanismo de autorregulação (Bandura, 2019).

Para o concurso deste fim, vários processos cognitivos e sociais conferem à aprendizagem por observação um poder explicativo do comportamento humano bem maior do que o perspectivado pelas teorias convencionais da aprendizagem comportamentalista (Bandura, 2016, Hoover et al., 2012). Contudo parece que este poder está esquecido (Hoover & Giambatista, 2009, Law et al., 2018), apesar do potencial revelado em áreas como o multimédia (Chen et al., 2011, Mbat, 2013, Van der Meij et al., 2018, Van Wermeskerken et al., 2018), a reabilitação do autismo severo (Nadel, 2019), a formação de técnicos de saúde (Cordovani et al., 2011, Horsburgh et al., 2018, Saiki et al., 2019) – incluindo cirurgões (Harris et al., 2018a&b, LeBel et al., 2018), a gestão e liderança empresarial (Hoover et al., 2012, Kempster & Parry, 2014, Reidl & Seidel, 2018, Warren & Loes, 2019), as psicoterapias (Reynolds et al., 2018), a educação (Neu & Greer, 2019, Schunk & Greene, 2018, Zimmerman et al., 2015), o treino de atletas (Ellenbueger et al., 2012, Law et al., 2018), etc.

Numa palavra: a observação é poderosa e é estranho como não se dá conta disso...

Referências/ Bibliografia

Akamatsu, T., & Thelen, M. (1971). The acquisition and performance of a socially neutral response as a function of vicarious reward. *Developmental Psychology*, 5, 440-445.

Akamatsu, T., & Thelen, M. (1974). A review of the literature on observer characteristics and imitation. *Developmental Psychology*, 10, 33-46.

Andrieux, M., & Proteau, L. (2013). Observation learning of a motor task: Who and when? *Experimental Brain Research*, 229(1), 125-137.

Andrieux, M., & Proteau, L. (2016). Observational learning: Tell beginners what they are about to watch, and they will learn better. *Frontiers in Psychology*, 7(51), 1-9.

Bandura, A. (1962). Social learning through imitation. In M. Jones (Ed), *Nebraska symposium on motivation* (pp.211-269). Lincoln: University Nebraska Press.

Bandura, A. (1965a). Vicarious processes: A case of no-trial learning. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 2, pp. 1-55). New York: Academic Press.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Bandura, A. (1965b). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 589-595.

Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. New York: General Learning Corporation.

Bandura, A. (1979). Self-referent mechanisms in social learning theory. *American Psychologist*, 34, 439-441.

Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca.

Bandura, A. (1988). Self-regulation of motivation and action through goal systems. in V. Hamilton, G. Bower, & N. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp.37-61). London: Kluwer Academic Publishers.

Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 729-735.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communications, In D. Bryant (Ed.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 2-27). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Bandura, A. (2016). The power of observational learning through social modeling. In R. Sternberg, S. Fiske, & D. Foss (Ed.), *Scientists making a difference. One hundred eminent behavioral and brain scientists talk about their most important contributions* (pp. 235-239). New York: Cambridge University Press.

Bandura, A. (2019). Applying theory for human betterment. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 12-15.

Bandura, A. & Schunk, D. (1981). Cultivating competence, self-efficacy and intrinsic interests through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.

Bandura, A., & Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017-1028.

Bandura, A., & Jeffery, R. (1973). Role of symbolic coding and rehearsal processes in observational learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26, 122-130.

Bandura, A., & Walters, R. (1963). *Social learning and personality development*. New York, Holt: Rinehart and Winston.

Bandura, A., Grusec, E., & Menlove, L. (1966). Observational learning as a function of symbolization and incentive set. *Child Development*, 37, 499-506.

Bandura, A., Jeffery, R., & Bachicha, D. (1974). Analysis of memory codes and cumulative rehearsal in observational learning. *Journal of Research in Personality*, 7, 295-305.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. *Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Bellebaum, C., & Colosio, M. (2014). From feedback- to response-based performance monitoring in active and observational learning. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 26(9), 2111-2127.

Boutin, A., Fries, U., Panzer, S., Shea, C., & Blandin, Y. (2010). Role of action observation and action in sequence learning and coding. *Acta Psychologica*, 135(2), 240-251.

Buchanan, J., & Wright, D. (2011). Generalization of action knowledge following observational learning. *Acta Psychologica*, 136(1), 167-178.

Buritica, J., Heekeren, H., Li, S., & Eppinger, B. (2018). Developmental differences in the neural dynamics of observational learning. *Neuropsychologia*, 119, 12-23.

Chen, Y., Wang, Q., & Xie, J. (2011). Online social interactions: A natural experiment on word of mouth versus observational learning. *Journal of Marketing Research*, 48(2), 238-254.

Cordovani, L., & Cordovani, D. (2016). A literature review on observational learning for medical motor skills and anesthesia teaching. *Advances in Health Sciences Education*, 21(5), 1113-1121.

Covington, M., & Omelich, C. (1979). Are causal attributions causal? A path analysis of the cognitive model of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1487-1504.

D'Innocenzo, G., Gonzalez, C., Williams, A., & Bishop, D. (2016). Looking to learn: The effects of visual guidance on observational learning of the golf swing. *PLoS ONE*, 11(5), 1-19.

Dowrick, P. (2012). Self-modeling: Expanding the theories of learning. *Psychology in the Schools*, 49(1), 30-41.

Ellenbuenger, T., Boutin, A., Blandin, Y., Shea, C., & Panzer, S. (2012). Scheduling observational and physical practice: Influence on the coding of simple motor sequences. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(7), 1260-1273.

Fay, N., Walker, B., Swoboda, N., & Garrod, S. (2018). How to create shared symbols. *Cognitive Science*, 42, 241-269.

Feather, N. (Ed.) (1982). *Expectations and actions: Expectancy-value models in psychology*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Flynn, E., & Whiten, A. (2013). Dissecting children's observational learning of complex actions through selective video displays. *Journal of Experimental Child Psychology*, 116(2), 247-263.

Gerst, M. (1971). Symbolic coding processes in observational learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19, 9-17.

Green, G., & Osborne, J. (1985). Does vicarious instigation provide support for observational learning theories? A critical review. *Psychological Review*, 97, 3-16.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. *Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Groenendijk, T., Janssen, T., Rijlaarsdam, G., & van den Bergh, H. (2013). The effect of observational learning on students' performance, processes, and motivation in two creative domains. *British Journal of Educational Psychology*, 83(1), 3-28.

Hanna R, Mullainathan S, & Schwartzstein, J. (2014). Learning through noticing: Theory and evidence from a field experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(3), 1311–1353.

Harris, D., Vine, S., Wilson, M., McGrath, J., LeBel, M., & Buckingham, G. (2018a). Action observation for sensorimotor learning in surgery. *British Journal of Surgery*, 105(13), 1713-1720.

Harris, D., Vine, S., Wilson, M., McGrath, J., LeBel, M., & Buckingham, G. (2018b). A randomised trial of observational learning from 2D and 3D models in robotically assisted surgery. *Surgical Endoscopy*, 32(11), 4527-4532.

Hodges, N., & Coppola, T. (2015). What we think we learn from watching others: the moderating role of ability on perceptions of learning from observation. *Psychological Research*, 79(4), 609-620.

Hoogerheide, V., van Wermeskerken, M., Loyens, S., & van Gog, T. (2016). Learning from video modeling examples: Content kept equal, adults are more effective models than peers. *Learning and Instruction*, 44, 22-30.

Hoover, J., & Giambatista, R. (2009). Why have we neglected vicarious experiential learning? *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 36, 33-37.

Hoover, J., Giambatista, R., & Belkin, L. (2012). Eyes on, hands on: Vicarious observational learning as an enhancement of direct experience. *Academy of Management Learning & Education*, 11(4), 591-608.

Horsburgh, J., & Ippolito, K. (2018). A skill to be worked at: Using social learning theory to explore the process of learning from role models in clinical settings. *BMC Medical Education*, 18(1), 156-164.

Kempster, S., & Parry, K. (2014). Exploring observational learning in leadership development for managers. *Journal of Management Development*, 33(3), 164-181.

Labuhn, A., Zimmerman, B., & Hasselhorn, M. (2010). Enhancing students' self-regulation and mathematics performance: The influence of feedback and self-evaluative standards. *Metacognition and Learning*, 5(2), 173-194.

Law, B., Post, P., Jenny, O., & McCullagh, P. (2018). Video-based observation in sport: From “forgotten” to ubiquitous. *Journal of Sport Psychology in Action*. 9(4), 260-270.

LeBel, M., Haverstock, J., Cristancho, S., van Eimeren, L., & Buckingham, G. (2018). Observational learning during simulation-based

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

training in arthroscopy: Is it useful to novices? *Journal of Surgical Education*, 75(1), 222-230.

Leyens, J.-P. (1968). L'Identification comme processus d'apprentissage. *Année Psychologique*, 68, 251-267.

Locke, E., Shaw, K., Saari, L., & Lathan, G. (1981). Goal setting and task performance: 1969-1980. *Psychological Bulletin*, 90, 125-152.

Lowery, K., Geesa, R., & McConnell, K. (2019). Self-regulated learning of mentees and mentors in an education doctorate peer mentoring program. *Mid-Western Educational Researcher*, 31(2), 186-204.

Maddux, J., Norton, L., & Stoltenberg, C. (1986). Self-efficacy expectancy, outcome expectancy and outcome Value: Relative effects on behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 783-789.

Mbati, L. (2013). Online social media applications for constructivism and observational learning International. *Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(5), 167-185.

Mbati, L., & Minnaar, A. (2015). Guidelines towards the facilitation of interactive online learning programmes in higher education, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16(2), 272-287.

Miller, G., Galanter, E., & Pribram, K. (1960). *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt Rinehart and Winston.

Miller, N., & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven: Yale University Press.

Mowrer, O. (1960). *Learning theory and symbolic processes*. New York: J. Wiley & Sons.

Nadel, J. (2019). Imitation and plasticity. *Enfance*, 1, 133-144.

Neu, J., & Greer, R. (2019). Fifth graders learn math by observation faster when they observe peers receive corrections. *European Journal of Behavior Analysis*, 20(1), 126-145.

Pervin, L., & Lewis, M. (1978). Overview of the internal-external issue. in L. Pervin, & M. Lewis (Eds), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 1-22). New York: Plenum Press.

Posner, M. (1973). *Cognition: An introduction*. Glenview: Scott Foresman.

Raedts, M., van Steendam, E., de Grez, L., Hendrickx, J., & Masui, C. (2017). The effects of different types of video modelling on undergraduate students' motivation and learning in an academic writing course. *Journal of Writing Research*, 8(3), 399-435.

Rak, N., Bellebaum, C., & Thoma, P. (2013). Empathy and feedback processing in active and observational learning. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 13(4), 869-884.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. *Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Reynolds, G., Wasely, D., Dunne, G., & Askew, C. (2018). A comparison of positive vicarious learning and verbal information for reducing vicariously learned fear. *Cognition and Emotion*, 32(6), 1166-1177.

Riedl, C., & Seidel, V. (2018). Learning from mixed signals in online innovation communities. *Organization Science*, 29(6), 1010-1032.

Rosenthal, T., & Zimmerman, B. (1978). *Social learning and cognition*. New York: Academic Press.

Rosenthal, T., Alford, G., & Rasp, L. (1972). Concept attainment, generalization and retention through observation and verbal coding. *Journal of Experimental Child Psychology*, 13, 183-194.

Saiki, T., Imafuku, R., Pickering, J., Suzuki, Y., & Steinert, Y. (2019). On-site observational learning in faculty development: Impact of an international program on clinical teaching in medicine. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 39(2), 144-151.

Schunk, D. (1982). Verbal self-regulation as a facilitator of children's achievement and self-efficacy. *Human Learning*, 1, 265-277.

Schunk, D. (1986). Verbalization and children's self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 347-369.

Schunk, D. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149-174.

Schunk, D. (1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research, and practice* (pp. 83-110). New York, Springer-Verlag.

Schunk, D. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25, 71-86.

Schunk, D., & Greene, J. (2018). Historical, contemporary, and future perspectives on self-regulated learning and performance, In D. Schunk, & J. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp 1-15). New York: Routledge.

Schunk, D., & Hanson, A. (1985). Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 313-322.

Schunk, D., & Rice, J. (1985). Verbalization of comprehension strategies: Effects on children's achievement outcomes. *Human Learning*, 4, 1-10.

Sexton, T., Tuckman, B., & Crehan, K. (1992). An investigation of the patterns of self-efficacy, outcome expectation, outcome value and performance across trials. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 329-348.

Spilka, M., Steele, C., & Penhune, V. (2010). Gesture imitation in musicians and non-musicians. *Experimental Brain Research*, 204(4), 549-558.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. *Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Tanaka, K., & Watanabe, K. (2018). Effects of model types in observational learning on implicit sequential learning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 71(7), 1596-1606.

Tuckman, B., & Sexton, T. (1991). The effect of teacher encouragement on student self-efficacy and motivation for self-regulated performance. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 137-146.

Van der Meij, H., van der Meij, J., Voerman, T., & Duipmans, E. (2018). Supporting motivation, task performance and retention in video tutorials for software training. *Educational Technology Research and Development*, 66(3), 597-614.

Van der Post, D., Franz, M., & Laland, K. (2017). The evolution of social learning mechanisms and cultural phenomena in group foragers. *BMC Evolutionary Biology*, 17(1), 49-63.

Van Wermeskerken, M., Ravensbergen, S., & van Gog, T. (2018). Effects of instructor presence in video modeling examples on attention and learning. *Computers in Human Behavior*, 89, 430-438.

Warren, D., & Loes, C. (2019). Peer observation: An approach to negotiation training. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 19, 118-130.

Yilmaz, M., Yilmaz, U., & Demir-Yilmaz, E. (2019). The relation between social learning and visual culture. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(4), 421-427.

Zimmerman, B., & Rosenthal, T. (1974). Observational learning of rule-governed behavior by children. *Psychological Bulletin*, 81, 29-42.

Zimmerman, B., Schunk, D., & DiBenedetto, M. (2015). A personal agency view of self-regulated learning: The role of goal setting. In F. Guat, H. Marsh, D. McInerney, & R. Craven (Eds.), *Self-concept, motivation, and identity: Underpinning success with research and practice* (pp. 83-114). Charlotte, NC: Information Age.

Para saber mais acerca do autor...

José Pedro Cerdeira

Doutorado em Psicologia Social, coordenador da área científica de Ciências da Comunicação, das Organizações e dos Media (CCOM), diretor da licenciatura em Comunicação Organizacional e do mestrado em Comunicação Organizacional - Cidadania, Confiança e Responsabilidade Social da Escola Superior de Educação do Politécnico de Coimbra, membro do Centro de Estudos de Psicologia Social (CEPS) e do Instituto de Investigação Aplicada (i2A).

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

Como citar este artigo...

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. *DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 17, 189-212.

DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>

¹ Notas ao texto

A estrutura que apresentamos neste trabalho não é a que corresponde à estrutura IMR&D. Isso ocorre porque não é um trabalho de investigação *strictu sensu*, mas um trabalho de revisão de literatura e algumas reflexões sobre a referida revisão da literatura.

Cerdeira, J. P. (2020). O poder da observação. Potencialidades quase esquecidas do Modelo Cognitivo-social de Aprendizagem. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 189-212. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11500>