

## MÉTODOS QUALITATIVOS DE PESQUISA: POTENCIALIDADES PARA AFERIR PROCESSOS DE AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES

*Qualitative research methods: potentialities for accessing learning  
self-regulation processes by students*

*Métodos de investigación cualitativa: potencialidad para evaluar los  
procesos de autorregulación del aprendizaje del estudiante*

**Luciana Toaldo  
Gentilini Avila**

*Universidade Federal do Rio  
Grande*

lutoaldo@msn.com

**Amanda Pranke**

*Universidade Federal de  
Pelotas*

amandaprancematematica@gmail.com

**Lourdes Maria  
Bragagnolo Frison**

*In memoriam*

*Universidade Federal de  
Pelotas*

frisonlourdes@gmail.com

### RESUMO

O objetivo deste artigo foi apresentar e discutir possíveis métodos que profissionais da educação podem utilizar para aferir os processos de autorregulação da aprendizagem dos estudantes. São apresentados dois métodos utilizados em duas investigações. O primeiro é a estimulação da recordação, utilizada com estagiários de Licenciatura em Educação Física de uma Universidade Pública brasileira, e o segundo é a entrevista com tarefa, utilizada com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma Escola Agrícola brasileira. A partir dos resultados obtidos nessas pesquisas, observa-se que a utilização desses métodos proporcionou a identificação e o desenvolvimento de processos autorregulatórios mobilizados pelos estudantes para aprender, como a autorreflexão, a tomada de consciência e a utilização de estratégias de aprendizagem. Conclui-se que os métodos abordados neste artigo são possíveis ferramentas para identificar e possibilitar o desenvolvimento de competências autorregulatórias que ajudem o estudante a aprender mais e melhor.

**Palavras-chave:** Estimulação da recordação, entrevista com tarefa, aprendizagem autorregulada.

### ABSTRACT

The aim of this article was to present and discuss possible methods that educational professionals can use to assess the learning self-regulation processes by student. We present two methods used in two investigations. The first is the recall stimulation, used with Physical Education trainees of a Brazilian Public University, and the second is the interview with task, used with the 8th grade students of Brazilian Agricultural School Elementary School. From the results obtained in these researches, it is observed that the use of these methods allowed the identification and development of self-regulating processes mobilized by students to learn, such as self-reflection, awareness and learning strategies use. It is concluded that the methods discussed in this article are possible tools to identify and enable the development of self-regulatory skills that help the student learn more and better.

**Keywords:** Recall stimulation, interview with task, self-regulated learning.

### RESUMEN

El propósito de este artículo fue presentar y discutir posibles métodos que profesionales de la educación pueden utilizar para evaluar procesos de autorregulación del aprendizaje en estudiantes. Se presentan los métodos utilizados en dos investigaciones. La primera, es la estimulación del recuerdo, utilizada con alumnos de pregrado de Educación Física en una Universidad Pública de Brasil, y la segunda, es la entrevista de tareas, utilizada con estudiantes de octavo grado de una Escuela Agrícola Brasileña. A partir de los resultados obtenidos, se observa que el uso de estos métodos proporcionó la identificación y desarrollo de procesos de autorregulación movilizados por los estudiantes para aprender, como la autorreflexión, la conciencia y el uso de estrategias de aprendizaje. Se concluye que los métodos cubiertos en este artículo son posibles herramientas para identificar y posibilitar el desarrollo de habilidades de autorregulación que ayuden al alumno a aprender más y mejor.

**Palabras clave:** Estimulación del recuerdo, entrevista con tarea, aprendizaje autorregulado.

## 1. INTRODUÇÃO

No cenário educativo atual, podemos perceber a escola como um centro de aprendizagem e formação. Nesse sentido, o contexto escolar, especialmente os professores, tem como função promover competências nos estudantes para que eles possam gerir os próprios processos de aprendizagem, trilhar com autonomia crescente o seu percurso acadêmico, dispondo de ferramentas intelectuais e sociais que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida (Veiga Simão, 2004).

Assim, percebe-se que uma das principais responsabilidades da escola é proporcionar um ambiente educativo em que os estudantes aprendam a refletir e autocontrolar a própria aprendizagem, contribuindo para a promoção de indivíduos mais autônomos e conscientes para aprender. A promoção de competências autorregulatórias, como a autonomia e a consciência dos alunos no controle da própria aprendizagem, torna-se importante por possibilitar o autogerenciamento das estratégias pessoais mais adequadas para a resolução das tarefas em diferentes contextos educativos (Veiga Simão, 2013).

Algumas pesquisas demonstram as potencialidades dos ambientes educativos na promoção de competências autorregulatórias (Veiga Simão, 2004; Zimmerman, 1986; 2008; Zimmerman & Schunk, 2011). No entanto, a complexidade com que se constituem os processos que envolvem a autorregulação da aprendizagem torna bastante difícil medir os graus de controle dos estudantes sobre esses processos, principalmente mapear com profundidade o que o indivíduo pensa, executa e reflete enquanto aprende (Zimmerman, 2008).

De acordo com Zimmerman (2008), os pesquisadores, preferencialmente, devem recorrer a metodologias qualitativas para aferir as competências autorregulatórias utilizadas pelos indivíduos para aprender, uma vez que tais metodologias podem possibilitar a compreensão mais profunda dos fenômenos investigados. Nesse sentido, ao longo dos anos algumas técnicas e instrumentos foram desenvolvidos com o intuito de aferir as competências autorregulatórias dos indivíduos, como autorrelatos dos estudantes, diários de estudo, observações diretas, entre outros.

A partir do exposto o objetivo deste artigo é apresentar e discutir possíveis métodos que os profissionais da educação podem utilizar para aferir os processos de autorregulação da aprendizagem dos estudantes em diferentes graus de escolaridade. Será abordada a utilização do método de estimulação da recordação e a entrevista com tarefa, os quais foram utilizados em duas pesquisas, independentes, conduzidas em trabalhos de doutorado. O primeiro método foi utilizado com estagiários de um curso de Licenciatura em Educação Física (Avila, 2017) e o segundo com alunos do 8º do Ensino Fundamental de uma escola agrícola (Pranke, 2018).

## 2. AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Podemos entender a autorregulação a partir da teoria social cognitiva (Bandura, 2008) como uma forma de aprendizagem que se distingue de aprendizagens reguladas externamente, como no caso daqueles estudantes que têm suas ações para aprender controladas e direcionadas inteiramente pelo professor. Um estudante que autorregula a própria aprendizagem consegue governar e dirigir os processos cognitivos, metacognitivos, comportamentais, contextuais e motivacionais de forma a alcançar as metas pessoais de aprendizagem. Por isso, muitos autores desse campo de investigação entendem que essa forma de aprender implica consciência e intencionalidade das ações empreendidas durante todo esse processo até o alcance dos objetivos previamente definidos (Schunk, 2011; Boekaerts & Cascallar, 2006; Zimmerman, 2013).

O estudioso pioneiro dos processos de aprendizagem, Barry Zimmerman, considera que o indivíduo autorregula a sua aprendizagem no decorrer de três fases que se organizam de forma cíclica (Zimmerman, 2013). A primeira, denominada antecipação, ocorre antes do estudante iniciar a tarefa, compreendendo toda a atividade preparatória, caracterizada pelo estabelecimento de objetivos para seu estudo e o plano estratégico para sua realização. A segunda, denominada execução, envolve os processos que ocorrem durante o esforço de aprendizagem. Nessa fase, o plano estratégico, elaborado na fase anterior, é posto em ação, paralelamente ao controle da atenção e do esforço dedicado à tarefa (Veiga Simão & Frison, 2013). A terceira, denominada autorreflexão diz respeito aos processos que ocorreram e que influenciaram aos estudantes no processo de aprendizagem. Nessa fase, eles analisam e refletem sobre seu desempenho, permitindo que revejam o caminho percorrido e avaliem a necessidade de mudanças para o alcance das metas.

Nas últimas décadas, assistimos ao aumento do interesse de pesquisadores, em diferentes contextos educativos, em investigar quais são os processos mais utilizados pelos estudantes para autorregular a aprendizagem (Butler, 2015, Veiga Simão & Frison, 2013, Zimmerman, 2013). Dentre as variáveis encontradas estão: a) a percepção de autoeficácia; b) a elaboração de metas e objetivos de aprendizagem; c) a escolha e utilização consciente de estratégias cognitivas e metacognitivas; d) o esforço e comprometimento do estudante com o alcance dos seus objetivos (Veiga Simão, Ferreira, & Duarte, 2012).

Assim, a autorregulação da aprendizagem é um campo de investigação pertinente, a qual pode ajudar a responder e superar muitas das dificuldades sentidas pela comunidade escolar e sociedade em geral. A partir da compreensão de como os indivíduos se autorregulam e quais as competências envolvidas nesse processo, os professores podem auxiliar os estudantes a buscarem, de maneira mais ativa e consciente, as estratégias pessoais mais adequadas para alcançarem os próprios objetivos de aprendizagem (Veiga Simão, 2012).

### **3. MÉTODOS PARA AFERIR PROCESSOS DE AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Apesar de encontrarmos na literatura diferentes métodos, sejam eles qualitativos ou quantitativos, que podem ser utilizados para aferir os processos que envolvem a autorregulação da aprendizagem dos estudantes, decidiu-se abordar, neste artigo, dois métodos que foram utilizados em duas investigações concluídas (Avila, 2017, Pranke, 2018) e orientadas pela terceira autora deste artigo.

O primeiro método abordado é a estimulação da recordação. Esse foi utilizado em uma investigação como um dos meios para se mapear os processos autorregulatórios mobilizados por 12 estagiários de um curso de Licenciatura em Educação Física, de uma Universidade no sul do Brasil, para aprender a ensinar no decorrer dos estágios (Avila, 2017).

O segundo método abordado é a entrevista com tarefa. Essa foi utilizada em um estudo com seis alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola agrícola do sul do Brasil, com a intenção de investigar as estratégias autorregulatórias e os conhecimentos do contexto mobilizados por eles para resolverem problemas de Matemática (Pranke, 2018).

De forma a cumprir as normas e exigências éticas do processo de investigação, as investigações mencionadas foram submetidas, antes de iniciar, ao Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas/Brasil. O parecer que aprovou a execução da primeira pesquisa está sob o nº136.565 e a segunda sob o nº 1.087.763.

#### **3.1 A Estimulação da Recordação**

A estimulação da recordação vem sendo utilizada em investigações na área educacional há mais de sessenta anos (Veiga Simão, 2002). O propósito da maioria das pesquisas utilizando esse método é de acessar a cognição de professores e/ou de estudantes, a fim de investigar os processos de pensamento desses sujeitos ao longo do processo de ensino e de aprendizagem (Stough, 2001).

De modo geral, a estimulação da recordação consiste na gravação e reprodução, em áudio ou áudio e vídeo, de um momento de aula ou a aula propriamente dita, visando permitir ao seu expectador (geralmente professores e estudantes protagonistas da ação) recordar e relatar pensamentos e decisões durante o evento registrado (Veiga Simão, 2012, Amado & Veiga Simão, 2013). Uma das ideias centrais da utilização desse método é permitir aos indivíduos investigados, sejam eles professores ou alunos, verbalizarem os processos de pensamento ocorridos durante as cenas registradas, assim como, permitir a reflexão do que ocorreu nessas cenas (Stough, 2011, Amado & Veiga Simão, 2013).

A estimulação da recordação congrega várias técnicas e tem sido delineada de diferentes formas, dependendo do contexto da pesquisa. De acordo com Amado & Veiga Simão (2013), com base nos

objetivos das investigações alguns elementos que caracterizam a utilização desse método têm variado, como: a quantidade de observações no decorrer da pesquisa, a forma das observações (total ou parcial) feitas pelo pesquisador, a presença apenas do pesquisador e sujeito investigado ou de todos os intervenientes na observação da gravação, o tempo entre a gravação e a estimulação da recordação, os momentos e decisões de paragem da transmissão do vídeo, a utilização ou não de roteiros pelo investigador para o momento da estimulação da recordação e o processo de análise e interpretação dos dados registrados.

No campo da formação dos professores, além de ser um método de coleta de dados, a estimulação da recordação é utilizada também com caráter formativo. Devido à forma como esse método tem sido desenvolvido pelos pesquisadores, oportuniza aos professores envolvidos desenvolver competências metacognitivas, levando-os a tomada de consciência de como ensinam e quais os efeitos dos procedimentos que adotam em sala de aula (Amado & Veiga Simão, 2013).

O uso eficaz da estimulação da recordação depende da facilidade e capacidade verbal do sujeito de colocar os seus pensamentos em forma de palavras (Yinger, 1986). Ao mesmo tempo, quando se utiliza esse método com professores, tem-se acesso à verbalização de pensamentos e tomadas de decisão que seriam quase impossíveis se fossem solicitados durante a atuação do professor em aula (YINGER, 1986). Assim, por meio de diferentes comentários estabelecidos durante a utilização do método, pode-se entender de forma mais detalhada o processo de ensino e/ou de aprendizagem daqueles que foram investigados (Veiga Simão, 2002).

No exemplo da pesquisa citada com os estagiários do curso de Educação Física (Avila, 2017), a escolha pela estimulação da recordação para o processo de coleta de dados, levou em consideração os resultados de um conjunto de estudos que evidenciam as potencialidades desse método na obtenção da reflexão dos professores sobre o que fazem na sua prática pedagógica (Stough, 2001, Bellochio & Beineke, 2007; Ramos, Nascimento & Graça, 2009, Cadório & Veiga Simão, 2013).

Os resultados dessas pesquisas, realizadas com professores experientes e futuros professores de diferentes disciplinas, incluindo a própria Educação Física (Ramos, Nascimento & Graça, 2009), evidenciam que uma das principais vantagens que reside na utilização da estimulação da recordação é de ser um método de coleta de dados do pensamento do professor e/ou do estagiário, assim como um momento formativo, que estimula o desenvolvimento das competências cognitivas/metacognitivas e motivacionais do profissional (Amado & Veiga Simão, 2013).

Na pesquisa com os estagiários de Educação Física foram realizadas três estimulações da recordação ao longo dos dois semestres letivos do ano de 2014, momento em que os estagiários realizavam seus estágios na Educação Básica e participavam de um grupo de pesquisa-ação. A primeira estimulação da recordação aconteceu no início do primeiro semestre de 2014, momento

em que a pesquisadora registrou em vídeo uma aula de cada estagiário e assistiu, 24 horas depois, apenas com a presença do estagiário, o registro dessa aula. Nas duas posteriores utilizações desse método, uma no final do primeiro semestre de 2014 e outra no segundo semestre desse mesmo ano, os estagiários tiveram suas aulas registradas. A visualização e discussão dessas aulas ocorreu com a participação dos demais colegas do grupo.

Durante as sessões de estimulação da recordação, foi esclarecido aos estagiários que poderiam solicitar pausas na transmissão do vídeo, referente à aula registrada, para evidenciar fatos ocorridos e discutir sobre aspectos considerados importantes para a ocasião. Da mesma forma, quando as estimulações de recordação passaram a ser com o grande grupo da pesquisa, os demais estagiários também poderiam ficar à vontade para solicitar pausas no vídeo e discutir sobre aspectos da aula registrada.

Como forma de auxiliar a pesquisadora no momento das entrevistas de estimulação da recordação, foram utilizados tópicos de discussão que versaram sobre o planejamento de aula dos estagiários, a execução da aula, a autorreflexão sobre os fatos ocorridos em aula e a aprendizagem dos alunos.

Os resultados dessa pesquisa mostraram indícios de que a estimulação da recordação permitiu evidenciar os processos autorregulatórios utilizados pelos estagiários para aprenderem a serem professores, principalmente as estratégias de ensino e de aprendizagem utilizadas no contexto dos estágios. Assim como, permitiu o desenvolvimento de competências autorregulatórias, como a tomada de consciência e reflexão sobre as ações desenvolvidas na aula, as quais auxiliaram esses futuros professores a vencerem desafios encontrados durante o percurso dos estágios.

### **3.2 A entrevista com tarefa**

A entrevista com tarefa é uma técnica com características semelhantes às entrevistas semiestruturadas (Veiga Simão&Flores, 2007). Essas últimas se constituem como o principal instrumento da pesquisa qualitativa, em que o entrevistador utiliza um roteiro prévio (guião) para desenvolver a coleta de dados (Yin, 2010).

No decorrer da aplicação da entrevista com tarefa é utilizado, em grande parte das vezes, um gravador de voz para registrar os comentários realizados pelo entrevistado (Amado&Ferreira, 2014). Principalmente, porque o emprego dessa técnica pode permitir ao pesquisador alcançar as dimensões cognitivas/metacognitivas e motivacionais do entrevistado no momento em que realiza a tarefa solicitada (Silva & Veiga Simão, 2016).

A técnica de entrevista com tarefa tem se mostrado potente no sentido de permitir, por meio das interações entre o entrevistado e o entrevistador, aceder aos processos e às estratégias mobilizadas pelos estudantes na resolução de determinado problema, revelando descrições bastante ricas

acerca dos seus próprios processos de aprendizagem (Veiga Simão & Flores, 2007, Silva, 2010, Duarte, 2014, Silva & Veiga Simão, 2016).

Uma das potencialidades do uso desse método é identificar as percepções iniciais do estudante sobre a tarefa solicitada, a existência de planejamento e as crenças motivacionais sobre a atividade que será desenvolvida. Da mesma forma, o pesquisador pode obter, no decorrer e ao final da utilização da técnica, os processos utilizados pelo estudante com o objetivo de concluir a tarefa (Veiga Simão & Flores, 2007).

No caso da pesquisa realizada na disciplina de Matemática com os alunos de Ensino Fundamental (Pranke, 2018) a entrevista com tarefa foi conduzida da seguinte forma: a pesquisadora propôs um problema a ser resolvido pelo estudante e, antes que ele iniciasse o processo de resolução do problema, a pesquisadora fez alguns questionamentos para identificar como ele se sentia frente à tarefa, o que pensava sobre o problema, quais seus objetivos e possíveis estratégias de resolução. Na sequência da entrevista com tarefa, foi solicitado ao estudante que resolvesse o problema e a pesquisadora observou o que ele fez, tentando identificar o raciocínio matemático utilizado e as estratégias visíveis. Posterior ao processo de resolução, a pesquisadora o questionou novamente, conduzindo-o a refletir sobre a tarefa realizada (Veiga Simão & Flores, 2007; Silva, 2010). Para registrar os fatos conforme aconteceram, as entrevistas foram gravadas em áudio, para posterior análise.

Nessa pesquisa, os problemas tiveram como temática, respectivamente, aplicações de Matemática na produção de leite (quatro problemas) e aplicações de Matemática no cultivo do tabaco (quatro problemas). A coleta de dados foi organizada em oito momentos no segundo semestre de 2016. O primeiro e o último momento de coleta de dados de cada temática, foram realizados mediante a proposta de resolução de um problema na rotina de sala de aula com o objetivo de analisar como os estudantes agiam, se trabalhavam individualmente, se trabalhavam em grupos, se pediam ajuda, como lidavam com os distratores, como geriam o tempo de resolução dos problemas, etc. A pesquisadora observou o desempenho e o comportamento dos estudantes mediante a resolução do problema e, posteriormente, solicitou que cada um escrevesse como resolveu o problema. O material escrito foi coletado e analisado.

Nos demais momentos de coleta de dados foram realizadas quatro entrevistas com tarefa: duas com problemas sobre aplicações de Matemática na produção de leite e duas com problemas sobre aplicações de Matemática no cultivo do tabaco. Um estudante de cada vez foi entrevistado na sala de aula. Em cada entrevista, foi proposto um problema com um nível de dificuldade maior do que o proposto no encontro anterior. Todas as entrevistas tiveram o objetivo de analisar quais estratégias autorregulatórias foram mobilizadas pelos estudantes e identificar se utilizavam conhecimentos do contexto para elaborar sua resolução, além de compreender como o estudante pensava, planejava, executava, refletia e avaliava a resolução do problema.

O percurso metodológico utilizado permitiu acompanhar a evolução dos estudantes, não só ao nível de desempenho na tarefa, como evidenciar os avanços na construção do conhecimento matemático, em relação às estratégias autorregulatórias utilizadas na resolução dos problemas. Por meio da entrevista com tarefa podemos, ao escutar o sujeito entrevistado, identificar quais os processos que ele utilizou para aprender (Veiga Simão & Flores, 2007).

Os dados coletados revelaram que, inicialmente, os estudantes se sentiram tímidos e receosos para falar na presença do gravador, não conheciam esse método de entrevista e se sentiram ansiosos. No entanto, ao superarem seus medos, aproveitaram a oportunidade para aprofundar seus conhecimentos sobre resolução de problemas e, conforme análise de seus depoimentos, concluímos que esse método se tornou potente para identificar as estratégias por eles utilizadas ao resolverem problemas, revelando terem se apropriado de competências autorregulatórias.

#### **4. IMPLICAÇÕES DA UTILIZAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO DA RECORDAÇÃO E DA ENTREVISTA COM TAREFA PARA A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES**

A partir dos resultados obtidos nas duas pesquisas mencionadas, observa-se que a utilização da estimulação da recordação e da entrevista com tarefa proporcionaram a identificação de alguns processos autorregulatórios mobilizados pelos indivíduos investigados, como o uso de estratégias para aprender e ensinar. Dessa forma, Boekaerts & Cascalar (2006) e Silva & Veiga Simão (2016) alertam que investigações no campo da autorregulação da aprendizagem podem fazer uso desses métodos quando pretendem aferir a forma como os estudantes traçam o percurso para aprender.

Assim como esses métodos foram capazes de aferir processos autorregulatórios, eles se mostraram potencializadores do desenvolvimento de competências autorregulatórias pelos estudantes investigados. Conforme observamos nos estudos citados, tanto as sessões de estimulação da recordação como as entrevistas com tarefa oportunizaram o desenvolvimento da: a) reflexão durante o processo de aprendizagem; b) tomada de consciência para regular a aprendizagem; c) utilização de estratégias para aprender. Processos esses que serão discutidos a seguir.

##### **a) Reflexão durante o processo de aprendizagem**

A importância do desenvolvimento da competência reflexiva dos estudantes reside no fato de proporcionar o acesso mais fácil ao seu processo de aprendizagem e avaliar a efetividade das ações desempenhadas no alcance dos seus objetivos (Schunk & Zimmerman, 1998; Pozo, 2002). No caso da formação de professores, a reflexão sobre suas ações na prática pedagógica pode permitir a identificação e modificação de determinados comportamentos que não estão sendo efetivos para a aprendizagem dos alunos (Boruchovitch, 2014).



Em relação à aprendizagem no contexto escolar, atualmente, muitas escolas não proporcionam um ambiente educativo em que os alunos aprendam a refletir e autocontrolar a própria aprendizagem, fato que não colabora para a promoção de estudantes mais autônomos e conscientes para aprender. A promoção da autonomia e consciência dos alunos para gerirem sua aprendizagem se torna importante no ambiente escolar devido ao fato de possibilitar a identificação e gerenciamento, pelo próprio estudante, das estratégias pessoais mais adequadas que serão utilizadas nas diferentes situações de aprendizagem (Veiga Simão, 2013).

Dessa forma, observa-se que tanto a estimulação da recordação como a entrevista com tarefa demonstraram indícios do desenvolvimento da competência reflexiva nos sujeitos investigados nas duas pesquisas citadas neste artigo. O desenvolvimento desta competência pode auxiliar alunos e futuros professores a desenvolverem formas mais eficazes de aprender, necessitando cada vez menos da ajuda externa e sendo cada vez mais independentes e conscientes em relação às escolhas que fazem em função de seus objetivos de aprendizagem.

#### **b) Tomada de consciência para regular a aprendizagem**

Assim como a reflexão, a consciência para aprender é uma competência autorregulatória que distingue indivíduos que agem de forma intencional e planejada durante a aprendizagem daqueles que tentam aprender apenas por ações mecânicas e automatizadas. No que concerne à tomada de consciência, pode-se definir a consciência como uma propriedade particular do cérebro humano e um construtor ativo de experiências, organizações e comportamentos controlados. Por meio da consciência é que se controla o comportamento, fato que permite significativas atividades como: antecipar, planejar e direcionar uma ação para uma meta não imediata (Mccaslin&Hickey, 2001).

As ações realizadas pelos indivíduos de forma intencional envolvem a consciência, o que significa que o aprendiz deve destinar os seus recursos cognitivos, como a sua atenção, para determinados aspectos das tarefas de aprendizagem. A consciência também auxilia no controle e na regulação dos nossos processos cognitivos de aprendizagem. Precisa-se aprender a fazer certas coisas com os recursos cognitivos, como utilizar diferentes estratégias para atingir metas de aprendizagem. A partir do uso da consciência se pode fazer uma reflexão sobre si mesmo e suas dificuldades, facilidades e recursos para aprender (Pozo, 2002).

Sendo assim, pode-se inferir que o uso da estimulação da recordação com os futuros professores de Educação Física e da entrevista com tarefa com os alunos da Educação Básica proporcionou maiores graus de consciência para empregar os seus esforços para aprender. Os resultados das duas pesquisas mencionadas neste artigo demonstraram que os indivíduos investigados conseguiram identificar melhor as ações que necessitavam empregar para o alcance dos seus objetivos de aprendizagem/ensino e quais aquelas que deveriam ser evitadas/modificadas para que os mesmos objetivos fossem atingidos.

### **c) Utilização de estratégias para aprender**

No que concerne às características de um estudante autorregulado, a utilização de estratégias de aprendizagem parece ser aquela que define melhor esses estudantes (Veiga Simão, 2004). Pode-se entender as estratégias como importantes meios dos indivíduos alcançarem suas metas de aprendizagem. A utilização de estratégias requer pessoas conscientes e que saibam refletir sobre seus propósitos e suas potencialidades, assim como limitações, para aprender em uma determinada tarefa (Veiga Simão, 2002).

Em termos de aprendizagem, percebe-se a necessidade de se fazer uma distinção entre os conceitos de estratégia e técnica. As estratégias são sempre conscientes e intencionais, dirigidas a um objetivo relacionado com a aprendizagem, enquanto as técnicas podem ser utilizadas de forma mecânica, sem estarem diretamente ligadas a um propósito de aprendizagem, por parte de quem as utiliza (Veiga Simão, 2002, Pozo, 2002). As técnicas são úteis e servem para resolver várias tarefas, porém pode-se mudar o contexto e as técnicas não serão mais suficientes, nesse caso é preciso ir além do treinamento técnico, é necessário uma boa estratégia e um plano que regule o processo de aprendizagem.

As estratégias envolvem atividades mentais que facilitam e desenvolvem diversos processos de aprendizagem escolar. A partir das estratégias, segundo Veiga Simão (2002), os estudantes podem processar, organizar, reter e recuperar as informações que precisam aprender, cada vez que planejam, executam e avaliam esse processo em função do objetivo previamente traçado para resolver uma tarefa. Saber aprender envolve conhecer e saber utilizar estratégias de aprendizagem, o que caracteriza um comportamento autorregulado. Nesse sentido, o ensino de estratégias é um dos principais meios de promover a autorregulação da aprendizagem (Schunk&Zimmerman, 1998).

No contexto escolar, não é interessante apenas transmitir informações sobre como utilizar determinadas estratégias, mas pretende-se que os estudantes produzam o próprio conhecimento sobre o uso adequado de cada estratégia. Essa construção pessoal está relacionada com a reflexão ativa e consciente, que diz respeito a quando e por que é adequado utilizar determinada estratégia para resolver uma tarefa. Assim sendo, ensinar estratégias de aprendizagem implica: ensinar o estudante a decidir conscientemente os atos que realizará; a aprender a modificar conscientemente a sua atuação quando se orienta a um objetivo desejado e aprender a avaliar conscientemente o processo de sua aprendizagem (Veiga Simão, 2002).

A partir do que foi mencionado sobre as três competências (reflexão, tomada de consciência e utilização de estratégias), possivelmente, desenvolvidas pelos estagiários e alunos investigados nas duas pesquisas citadas neste trabalho (Avila, 2017, Pranke, 2018), podemos observar que elas são fruto do aperfeiçoamento da metacognição desses indivíduos. De acordo com Silva (2004), os estudantes agem de forma metacognitiva quando estão conscientes e refletem sobre as exigências

de uma tarefa e quando decidem quais as estratégias mais adequadas na solução dos problemas de aprendizagem.

Para que o estudante tenha consciência de seus processos cognitivos e saiba como proceder para que a aprendizagem se efetive se faz necessário compreender que a metacognição implica tomada de consciência, conhecimento e controle dos processos cognitivos (Flavell, 1979). Portanto, refere-se à capacidade do estudante de planificar a resolução das tarefas, compreender e avaliar tudo o que foi aprendido em sala de aula, ou seja, é a capacidade de monitorizar e autorregular os processos cognitivos.

## 5. CONCLUSÕES

O objetivo deste artigo foi apresentar e discutir dois métodos que os profissionais da educação (professores e pesquisadores) podem utilizar para aferir os processos de autorregulação da aprendizagem dos estudantes em diferentes graus de escolaridade. De acordo com os resultados dos estudos apresentados neste artigo, observa-se que a estimulação da recordação, no caso do primeiro estudo citado, permitiu evidenciar os mecanismos utilizados pelos estagiários para resolverem os desafios encontrados na atuação nos estágios. Assim como, a entrevista com tarefa permitiu aos estudantes investigados, no segundo estudo mencionado, aprofundarem os conhecimentos sobre como resolver de forma mais fácil problemas de Matemática.

Ao se analisar os resultados desses estudos, afere-se que a utilização desses métodos de coleta de dados proporcionou não só a identificação dos processos de autorregulação da aprendizagem utilizados pelos indivíduos pesquisados, mas, também, potencializou o desenvolvimento de competências autorregulatórias para aprender. Por meio do desenvolvimento da competência metacognitiva, os estudantes e estagiários demonstraram fazer uso da reflexão, da tomada de consciência e de estratégias para conseguirem atingir os objetivos que tinham para aprender.

Apesar dos resultados encontrados, os estudos mencionados nesta pesquisa apresentaram algumas limitações que podem ser sanadas por futuras investigações. A primeira reside no número pequeno de participantes de ambos estudos apresentados. Em segundo lugar, salienta-se que os estudos analisam resultados dos indivíduos apenas no âmbito de uma disciplina (Estágios e Matemática). Sendo assim, esses dados não permitem dimensionar o quanto às alterações identificadas na ação dos indivíduos poderão ser transferidas para outras experiências pedagógicas proporcionadas pelas demais disciplinas da escola e dos cursos de graduação.

No entanto, pode-se mencionar que a entrevista com tarefa e a estimulação da recordação são métodos de coleta e análise dos dados que podem ser utilizados pelos pesquisadores/professores aferirem como as pessoas autorregulam o seu processo de aprendizagem. A utilização desses métodos mostra que eles são potentes para oportunizar a aprendizagem de como autorregular o próprio processo de aprender. Ressalta-se que a utilização desses métodos agregados a outros

procedimentos de coleta de dados, como a escrita de narrativas, nas pesquisas podem trazer resultados mais significativos sobre como as pessoas autorregulam as suas aprendizagens.

## REFERÊNCIAS

- Avila, L. T. G. (2017). *Autorregulação da aprendizagem no estágio de Licenciatura em Educação Física: proposta formativa ancorada na autorregulação da aprendizagem*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de Pelotas, Pelotas.
- Amado, J., & Ferreira, S. (2014). Entrevista na investigação educacional. In J. Amado (Org.). *Manual de investigação qualitativa em educação* (pp. 207- 232). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amado, J., & Veiga Simão, A. M. (2013). Pensar em voz alta, autoscopia e estimulação da recordação. In J. Amado. *Manual de investigação qualitativa em educação* (pp. 235-244). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bandura, A. (2008). A evolução da Teoria Social Cognitiva. In A. Bandura, R. G. Azzi, & S. Polydoro. *Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos* (pp. 15-41). Porto Alegre: Artmed.
- Bellochio, C. R. & Beineke, V. (2007). A mobilização de conhecimentos práticos no estágio supervisionado: um estudo com estagiários de música da UFSM/RS e da UDESC/SC. *Música Hodie*, 7 (2), pp. 73-88.
- Boekaerts, M. & Cascallar, E. (2006). How far have we moved to ward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18, pp.199-210.
- Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 18 (3), pp. 401- 409.
- Butler, D. (2015). Metacognition and Self-regulation in Learning. In D. Scott & E. Hargreaves (Eds). *The SAGE Handbook of Learning* (pp. 291-309). Los Angeles: Sage.
- Cadório, L. & Veiga Simão, A. M. (2013). *Mudanças nas concepções e práticas dos professores*. Lisboa: Edições Vieira da Silva.
- Duarte, M. de F. S. A. da C. (2014). *Autorregulação da aprendizagem em tarefas de pesquisa pela web: da avaliação à intervenção em contexto de sala de aula* (Tese de Doutorado). Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring. *American Psychologist*, 34, pp. 906-1011.
- Mccaslin, M. & Hickey, D. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: a Vygotskian view. In B. Zimmerman & D. Schunk. *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 227-253). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Pranke, A. (2018). *Conhecimentos do contexto e estratégias autorregulatórias mobilizadas na resolução de problemas de Matemática por estudantes de uma escola agrícola*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de Pelotas, Pelotas.

- Ramos, V., Nascimento, J. V., & Graça, A. B. dos S. (2009). Análise do processo de instrução no treino de jovens: um estudo de caso do basquetebol. *Revista Portuguesa de Ciência do Desporto, Porto*, 9 (1), pp.51-63.
- Schunk, D. (2011). *Learning theories: na educational perspective*. 6. ed. Boston: Pearson.
- Schunk, D. & Zimmerman, B. (1998). Conclusion and future directions for academic interventions. In D. Schunk & B. Zimmerman. *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice*. (pp.225-235). New York: The Guilford Press.
- Silva, J. (2010). *Entrevista mediante tarefa com aprendentes do 2º ciclo – uma aplicação da auto-regulação da aprendizagem*. (Dissertação Mestrado). Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Portugal.
- Silva, J. & Veiga Simão, A. M. (2016). Entrevista com tarefa na identificação de processos na aprendizagem autorregulada. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20 (1), pp. 89-100.
- Stough, L. (2001). Using stimulated recall in classroom observation and professional development. *Annual Meeting of the American Educational Research Association Seattle*, Washington, USA, 10.
- Veiga Simão, A. M. *Aprendizagem estratégica: uma aposta na auto-regulação*. Lisboa, Portugal: Editora Ministério da Educação.
- Veiga Simão, A. M. (2004). Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. In A.Lopes da Silva, Adelina, A. Duarte, I. SÁ, &A. M. Veiga Simão. *Aprendizagem Auto-regulada pelo Estudante: perspectivas psicológicas e educacionais* (pp.95-106). Porto Editora: Porto.
- Veiga Simão, A. M. (2012). O valor da estimulação da recordação no desenvolvimento de práticas docentes reflexivas. In M. H. Abrahão, &L. M. B. Frison. *Práticas Docentes e Práticas de (auto) formação* (pp. 119-144). Porto Alegre: EDIPUCRS; Natal: EDUFRN; Salvador, EDUNEB.
- Veiga Simão, A. M. (2013). Ensinar para a aprendizagem escolar. In. F. Veiga (Org.). *Psicologia da Educação* (pp.495-541). Lisboa: Ed. Climepsi.
- Veiga Simão, A. M., Ferreira, P., & Duarte, F. (2012). Aprender estratégias autorregulatórias a partir do currículo. In A. M. Veiga Simão, L. M. B. Frison, & M. H. Abrahão. *Autorregulação da aprendizagem e narrativas autobiográficas: epistemologia e prática* (pp. 23-52). Natal: EDUFRN; Porto Alegre: EDIPUCRS; Salvador: EDUNEB.
- Veiga Simão, A. M.& Flores, M. A. (2007, julho). Using interviews to enhance learning in teacher education. *52nd ICET World Assembly ICET and 6th Annual BorderPedagogy*. San Diego, Califórnia, USA.
- Veiga Simão, A. M.& Frison, L. M. B. (2013). Autorregulação da Aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Cadernos de Educação*, 45, pp.2-20.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.
- Yinger, R. (1986). Examining thought in action: a theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teaching & Teacher Education*, 2 (3), pp.263-282.
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), pp.166-183.
- Zimmerman, B. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive carrier path. *Educational psychologist*, 48(3), pp.135-147.

Zimmerman, B.& Schunk, D. (2001). Self-regulated learning and academic achievement. New jersey: Lawrence Erlbaum associates.