# Uso de metodologias ativas: Um estudo de caso com alunos no curso de Licenciatura em Ciência da Computação da Universidade Federal da Paraíba

# Lucas Emanuel Santos da Silva<sup>1</sup>

Curso de Lic. Ciência da Computação - Universidade Federal da Paraíba - Campus IV Rua da Aurora, s/n, Rio Tinto, PB, Cep: 58000-000

lucas.emanuel@dcx.ufpb.br

Abstract. Active methodologies have been used more and more by teachers. A case study was conducted with students of two professors of the Computer Science Degree course, with the aim of understanding from the students' perspective and aspects related to active practices used by their teachers. In this article some results are described: the practices of active methodologies described by both teachers are those perceived by their students. However, many interviewees had to be instructed on these practices during data collection, that is, they did not know how to define them on their own, which indicates that it is important for the teacher to clarify the teaching methodology he will address.

Resumo. Metodologias ativas têm sido utilizadas cada vez mais por professores. Foi conduzido um estudo de caso com estudantes de dois docentes do curso de Licenciatura em Ciência da Computação, com o objetivo de compreender na perspectiva dos estudantes e aspectos relacionados a práticas ativas utilizadas por seus professores. Neste artigo alguns resultados são descritos: as práticas de metodologias ativas descritas por ambos professores são aquelas percebidas pelos seus alunos. Porém, muitos entrevistados tiveram que ser instruídos sobre estas práticas durante a coleta de dados, ou seja, não sabiam defini-las por conta própria, o que indica que é importante que o docente esclareça a metodologia de ensino que abordará.

**Palavras-chave:** Aprendizagem ativa, pesquisa qualitativa, licenciatura em computação

## 1. Introdução

As metodologias ativas são práticas que visam aprimorar o ensino-aprendizagem e sua relação entre os indivíduos contendo um ensino dinâmico e mais eficaz na autonomia dos estudantes. No qual suas características efetuam um processo de estímulo para o aluno desenvolver o pensamento crítico, diz Valente (2017). Ela começou a ganhar força na área da educação quando o ensino que tem por característica o aluno protagonista passou a ser mais praticado nas escolas. Nessa mudança a educação

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalho de conclusão de curso, sob orientação da professora Pasqueline Dantas Scaico submetido ao Curso de Licenciatura em Ciência da Computação do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAE) da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de LICENCIADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

enxergou as metodologias ativas como um desenvolvimento de características intrínsecas que envolvem: desafio, reflexão e interação, afirma Souza (2013).

Existem diversas maneiras de aplicar metodologias ativas, mas todas têm como principal objetivo estimular a formação crítica do estudante. Com isso, Borges e Alencar (2014) retratam o papel do professor como um estimulador do senso crítico do aluno. Na medida em que o assunto é abordado o professor tem o papel de ser o mentor da aprendizagem. Seu trabalho dentro da sala de aula é de facilitar o processo de ensino. Desta forma, se enquadrando nas novas metodologias, chamadas de Aprendizagem Ativa (AA).

Conforme Borges e Alencar (2014) mencionam, existe uma grande necessidade para que os docentes do ensino superior consigam desenvolver competências profissionais que possam preparar a formação crítica do aluno no meio social. Com isso, aplicando essas práticas, o ensino costuma ter bons resultados que acarreta no ganho do ensino-aprendizagem. Tornando o envolvimento dos alunos mais constantes e colocando-o em situação de agente principal do seu aprendizado, sendo, portanto, protagonista e construindo seu próprio conhecimento de maneira efetiva.

Um estudo feito por Lira (2019) no curso de Licenciatura em Ciência da Computação da UFPB CAMPUS IV Rio Tinto-PB, gerou algumas percepções sobre como AA é abordada. Sua principal questão de pesquisa foi: "como essas metodologias estão sendo feitas?" e "quais metodologias ativas os professores de Licenciatura em Computação (LCC) de Rio Tinto aplicam essas práticas no ensino presencial?". Seu objetivo era compreender se o ensino de computação no curso contemplava práticas sistematizadas de AA.

Este trabalho motivou o desenvolvimento da pesquisa que é apresentada neste artigo, que objetivou realizar um novo estudo de caso visando compreender o uso de práticas de AA agora sob a perspectiva do aluno. Esta pesquisa promoveu, em certo grau, a validade de alguns resultados encontrados por Lira (2019), porque, uma vez que alguns dados oriundos dos professores entrevistados por Lira (2019) e pelo pesquisador foram confrontados, foi possível identifica como algumas percepções de docentes e discentes convergiam. Por exemplo, identificou-se através deste estudo que as práticas descritas pelos docentes eram as mesmas percebidas pelos estudantes.

Este trabalho está organizado em seis Seções. A Seção dois apresenta o referencial teórico sobre práticas de AA. Na Seção três, temos o trabalho de Lira (2019), no qual, é explicado o contexto de sua pesquisa. Na quarta Seção apresenta-se a metodologia utilizada, que foi o estudo de caso, contendo todo o fluxo da pesquisa e métodos que se construíram para o desenvolvimento do trabalho. Na quinta Seção são relatados os resultados deste estudo de caso. Por último, na Seção seis, apresenta-se a conclusão do trabalho.

#### 2. Referencial teórico

#### 2.1. Ensino aprendizagem

Ensinar tem sua relação direta com a aprendizagem. Com isso a relação aluno professor se junta nesse núcleo de ensino em conjunto com a aprendizagem formando uma ideia

que aborda dois comportamentos com ideias distintas, um de ensinar e o outro de aprender. Ou seja, essas duas palavras se referem a um processo e não a algo estático, diz Kubo (2001).

O processo de ensino aprendizagem é uma relação que tem sintonia entre os dois agentes, o professor e o aluno. Seus fatos chegam ao ápice quando essa conexão aluno professor, se unem com um só interesse de ensinar e aprender conteúdos. E através disso, quando essa relação é balanceada o ensino flui e toda engrenagem de ensino e aprendizagem é feita com sucesso, relata Moran (2000).

#### 2.2. Metodologias Ativas

Segundo Valente (2017), Metodologias Ativas é uma estratégia pedagógica que tem enfoque no aluno, fazendo com que o mesmo aprenda de forma autônoma. As características dessas metodologias vêm por meio de estímulos e didáticas que ensinam o aluno a refletir sobre um problema proposto para ele. Essa metodologia não tem o professor como figura principal de ensino, mas o tem como um mediador. Suas práticas pedagógicas são as partes que envolvem e engaja o aluno a pensar e refletir. Criando pensamento crítico sobre o problema que lhe foi dado ajudando-o a ser ativo diante das metodologias abordadas em sala. Esse ensino se contrasta do ensino tradicional.

Borges e Alencar (2014), falam que Metodologias Ativas é a forma como o aluno progride dentro da própria sala de aula e fora dela. Sua utilização pode fornecer autonomia e senso crítico para os discentes e diante dos problemas consegue se sair de maneira reflexiva a partir de tomadas de decisões.

## 2.3. Gamificação

O uso de jogos dentro do ensino vem sendo muito útil na vida dos professores e alunos no século atual. Suas métricas conseguem atingir diferentes pontos do senso cognitivo humano fazendo com que os games se envolvam cada vez mais dentro do âmbito educacional. Os jogos estão sendo utilizados em diversos contextos de práticas pedagógicas e essas práticas não precisam necessariamente do jogo em si, basta apenas incorporar a lógica dos jogos e as enquadrar dentro do contexto da aula, já se tornam um ponto positivo para as práticas de ensino e se enquadrando em gamificação. Sem contar que o aluno ganha em poder de autonomia, uma vez que o jogo é jogado por eles, afirma Figueiredo et at. (2015).

Fardo (2013) diz que, a gamificação tem por características potencializar a aprendizagem, criando estímulos para resolver problemas. Ela se baseia nas práticas dos jogos, que tem a competição, a recompensa, as regras, os níveis de cada fase, o trabalho em grupo, todas elas como fatores que se relacionam com a didática desta prática. Ele também complementa dizendo que a estratégia da gamificação no ensino-aprendizagem é fazer do aluno um ser pensante para conseguir planejar soluções em diferentes situações que o aluno pode encarar.

#### 2.4. Sala de Aula Invertida

É uma estratégia educacional que tem algumas características para efetuar ações colaborativas dentro do ensino-aprendizagem. Schneider et al. (2013) diz, que no momento em que essa metodologia é aplicada a contribuição e seus efeitos são notórios,

e consequentemente são refletidas no desenvolvimento do aluno por meio de suas ações. A estratégia de colocar o aluno a estudar o assunto previamente, permite o aluno refletir e questionar sobre o assunto em casa.

## 2.5. Aprendizagem por Pares

É uma aprendizagem que tem características das metodologias ativas. Seu estilo é focado em aprendizagem em equipe, visando desenvolver o trabalho em grupo e a discussão entre os estudantes. Sua meta é promover a aprendizagem de forma coletiva, afirma Silva (2018).

#### 2.6. *Dojo*

O Dojo é um método que se enquadra nas aprendizagens ativas e têm uma dinâmica diferente do ensino tradicional. A mesma pode acarretar uma mudança de paradigma na aprendizagem estimulando o trabalho em equipe e o companheirismo. No qual, o aluno participa e aprende com o erro dos colegas. Segundo Delgado et al. (2012), o foco principal é o aumento nas habilidades que podem ser obtidas na programação.

O mesmo faz do ambiente um cenário para o debate e aprendizado contínuo e não propício a disputa, acarretando aos envolvidos um aprendizado colaborativo, afirma Carmo et al. (2012).

#### 3. Estudo de Caso Sobre Práticas Ativas com Docentes do Curso

No trabalho elaborado por Lira (2019), foi feito um estudo de caso que teve como tema central as metodologias ativas no ensino de Licenciatura em Ciência da Computação (LCC). A pesquisadora fez um estudo que tinha como ênfase o professor e suas metodologias aplicadas no curso de Computação em Rio Tinto-PB. No qual o seu trabalho teve como questão: "Quais práticas de aprendizagem ativa vem sendo utilizadas por professores no curso de LCC?".

Com isso, as entrevistas com os docentes do curso de LCC para investigar como e o que estava sendo aplicado na sala de aula. Todas as perguntas das entrevistas se relacionavam ao uso de práticas de Aprendizagem Ativa (AA), buscando saber o que o professor entende sobre o ensino de AA e se realmente aplicava algum metodologia relacionada a esse ensino.

Logo após, os dados das entrevistas dos docentes foram coletados e com isso os resultados gerados ilustram algumas práticas de AA mais utilizadas por eles. Essas entrevistas tiveram a participação de dezessete professores. Sua maioria são bacharéis nas áreas de tecnologia ou engenharia, abrangendo 29 disciplinas, todas com dados anônimos. Sendo a minoria dos professores que possuem licenciatura em outras áreas relacionadas.

Os

resultados gerados afirmam que a maioria dos professores sabe o conceito de AA. Mais da metade também afirmou aplicar o ensino de Aprendizagem Ativa em suas aulas. Das metodologias aplicadas pelos professores, a gamificação, computação em pares e sala de aula invertida, são as mais comuns. Porém no meio dessas entrevistas tiveram algumas contradições, no qual o professor disse aplicar metodologias ativas e no

momento de classificar, enunciou de maneira errônea. Por exemplo, uma aplicabilidade que é gamificação, o professor julga ser Sala de Aula invertida.

A pesquisa também levantou questões que podem ser refletidas e pesquisadas posteriormente. Como: "Qual a razão de gamificação e sala de aula invertida ser mais utilizadas no curso de LCC, enquanto aprendizagem baseada em problema (PBL) é a mais mencionada na literatura? Será que fatores do ambiente colaboram para esta realidade?".

Análises qualitativas também foram feitas nos dados coletados junto a dois docentes que dizem não saber aplicar Metodologia Ativas nas suas aulas. Alguns pontos relatados foram destacados na pesquisa de Lira (2019). Mostrando que existiam diferentes motivos que justificam o professor não aplicar o ensino de AA. Como: "Os alunos são acomodados."; "Medo de ser julgado ou visto como preguiçoso pelos alunos.". O trabalho deixa um questão a ser investigada: "Por que práticas de AA, que são tão importantes para a formação de futuros profissionais da educação em Computação, são discutidas de maneira escassa em cursos de Licenciatura nesta área?". Questionamentos como esses foram abordados em um novo estudo de caso, desta vez, com alunos, a fim de saber suas percepções sobre o assunto.

#### 4. Metodologia

Este estudo se baseou em uma abordagem qualitativa. No qual tem por característica não apenas descrever comportamentos, mas estudar o lado subjetivo de questões e ações do indivíduo, afirma Silva et al. (2006). Segundo Godoy (1995), o reconhecimento do sujeito pesquisado e a imersão são fatores fundamentais para este tipo de estudo. O mesmo tem que ser feito como um todo, procurando ter a compreensão e o entendimento amplo da causa que está sendo estudada. Em outras palavras Ribeiro (2008), diz que é uma tentativa de compreender detalhadamente o indivíduo estudado. Se desenvolvendo em uma situação natural, tendo esse contato direto se tornando um estudo rico em detalhes descritivos, com o foco de retratar o ponto de vista do participante.

A parte inicial da pesquisa foi conduzida através de leituras para familiarizar o autor da realidade de ensino nos cursos superiores de Computação e como são utilizadas as metodologias, ocorrendo no período de novembro a dezembro de 2019. Foram criados parâmetros para a pesquisa de artigos acadêmicos, tendo como pré-requisitos artigos, palavras chaves como: "Metodologias "Ensino-Aprendizagem", "Gamificação", "Aprendizagem Ativa". bibliográfica narrativa foi construída com base em artigos acadêmicos, todos pesquisados pelo Google Acadêmico, e delimitados através de leituras feitas pelo próprio autor deste trabalho contabilizando oito artigos.

A revisão na literatura teve um papel importante no progresso da argumentação deste artigo. Proporcionando reflexões e comparações sobre o que ocorreu nos cursos de Licenciatura em Computação.

Na segunda etapa, foi feito um estudo sobre os dados (entrevistas) do trabalho de Lira (2019). Analisando quais professores dizem aplicar AA, como eles aplicam e quais suas opiniões. Filtrando detalhes que exploram as opiniões dos professores sobre suas aplicabilidades de AA em sala.

Logo após o estudo desses dados que teve a intenção de descobrir quais professores aplicam e quais não aplicam AA, um trabalho de decisão foi feito para saber com quais alunos deveriam ser aplicadas o estudo qualitativo. Nesse ponto do trabalho, foi investigado o que poderia ser pesquisado para o estudo de caso. De acordo com o objetivo que foi proposto com o enfoque nos alunos, discussões foram feitas, obtendo a ideia de investigar alunos de disciplinas com professores de duas situações distintas. No qual, a primeira teve como cenário o professor que mostrou coerência ao classificar a prática de AA que utilizava que será chamado de professor A, tendo como área de atuação a programação. E a outra situação é a figura do professor que também aplicava a metodologia, porém não teve coerência ao classificar a prática de AA que utilizava. Chamado de professor B que atua na área de informática na educação.

O norteamento das entrevistas foi construído por meio das seguintes questões da pesquisa:

QP1: Como alunos dos professores A e B descrevem suas experiências em sala de aula?

QP2: Os professores explicavam para os alunos que utilizavam práticas de metodologias ativas?

QP3: Os alunos percebiam as práticas de Metodologias Ativas utilizadas pelos professores A e B?

QP4: Como os alunos avaliam o uso de práticas de metodologias ativas?

A elaboração das entrevistas foi feita em um esquema de roteiro semiestruturado com alterações eventuais no momento das entrevistas. Ou seja, os questionamentos seguiram um fluxo que dependendo do indivíduo entrevistado, as perguntas poderiam se prolongar ou até mesmo serem acrescentadas.

Foi enviado para 53 pessoas o convite via email para participar das entrevistas, se dividindo em 24 alunos do *professor A* e 29 alunos do *professor B*.

A forma de contato com os alunos foi feita por e-mail passada pela coordenação do curso de Computação. Três alunos entraram em contato respondendo o email e deixando seu número de telefone pessoal, os demais não deram respostas. A partir desses três alunos sendo dois do professor A e um do professor B, foi dado início as entrevistas. Através desses estudantes conseguimos outros contatos, fazendo convite direcionado a cada um para participar das entrevistas. Mesmo assim, alguns responderam outros se negaram e uma parte se propôs a participar. No final das entrevistas somou-se 15 alunos ao total. Dividindo-se em sete alunos do professor A e mais oito alunos do professor B.

O trabalho de entrevistas foi todo feito de forma presencial, que enxergou subjetivamente as informações a fim de coletar qualitativamente as ideias e pontos de vistas do indivíduo entrevistado. Sabendo também da importância desses comportamentos, já que o objetivo das entrevistas é ter essa buscar imersiva em profundidade, afirma Duarte (2004).

Após a coleta desses dados, foi feita uma sistematização das informações coletadas, para melhorar a visibilidade no momento de análise dos dados que foram realizadas posteriormente.

A análise das entrevistas foi construída por meio de traços subjetivos buscando sempre a profundidade das informações. Esse processo de investigação teve um papel importante, pois foi nessa etapa que foi feita a triangulação dos dados para só então valida-los.

O processo de validação dos dados foi feito confrontando com os dados das entrevistas feitas por Lira (2019), de maneira que possibilitou perceber o que convergiu e divergiu nos dados, o que gerou reflexões e questionamentos, que são tratadas nas conclusões deste trabalho.

#### 5. Análise dos dados

Com base nos dados, obteve-se o seguinte resultado para responder à questão "Como alunos dos professores A e B descrevem suas experiências em sala de aula?". Todos os alunos dos professores A e B, descreveram relatos que convergiram com o discurso dos professores pesquisados no trabalho de Lira (2019) (Quadro 1), que diziam: no caso do professor A, utilizar gamificação e dojo. No caso, do professor B, sala de aula invertida.

No Quadro 1, o Aluno04 relata a prática do professor A, enquanto o Aluno 11, aquela descrita por B.

#### Quadro 1. Recorte da fala dos alunos sobre as aulas dos professores A e B

"Passava a parte teórica do assunto, após isso o professor fazia na prática como era, explicando passo a passo. Daí mandava a gente tentar implementar em dupla o que foi aprendido e no final sempre tirando dúvidas." [Aluno04]

"[...]Posta o material no classroom de forma antecipada e quando chega à aula a gente tem uma base do que se trata o assunto. O professor introduz e depois interage com o aluno, fazendo perguntas e debatendo. Eu costumava ler o material antes da aula." [Aluno11]

Para responder a QP1 foi utilizada a questão dois (Q2) do roteiro de entrevista que está situada no quadro dois deste artigo. No qual procurou saber como foi as aulas desses professores. O roteiro de entrevista se encontra no Apêndice 1 deste artigo.

#### Quadro 2. Segunda questão do roteiro de entrevista

"Q2: Descreva uma aula convencional do professor?"

"(Se existiu alguma aula diferente do convencional) Q2.1: Como foi essa aula?"

Apenas três estudantes descreveram que existiu uma aula fora do convencional. Dividindo-se em dois alunos do professor A e um do professor B. Os relatos dos dois alunos do professor A citam as aulas que não foram no laboratório, como uma aula fora do convencional, afirmando ser uma aula completamente teórica. O aluno que relata a aula do professor B deu um exemplo no qual os alunos trouxeram seus projetos e apresentaram em sala.

Por meio das descrições dos alunos, foi validado que o professor A implementa a metodologia do Dojo com mais frequência para resolução dos exercícios. De sete alunos, cinco afirmaram esse fato. Em conjunto com o Dojo, foi percebido que a gamificação também se fez presente, por meio de recompensas/bonificações. Para o aluno que finaliza os exercícios aplicados em sala, foi acumulado pontos para sua nota no final do período. No quadro três, temos um recorte de dois discentes quando perguntados sobre as práticas do professor A. Suas descrições enfatizaram a questão dos pontos ao fazer os exercícios:

#### Quadro 3. Recorte da descrição dos alunos do professor A ao fazer os exercícios

"A gente fazia os exercícios e enviava pra o professor e tinha uma certa pontuação só por enviar." [Aluno06].

"Eu costumava fazer os exercícios porque valia parte da nota para prova." [Aluno03]

Para o professor B, 100% dos alunos relataram as características da sala de aula invertida. Que teve destaque para os materiais que eram todos postados no início do período letivo. Porém foi analisado que suas práticas de sala de aula invertida não tinham a característica da troca de ideias que ocorre geralmente nas práticas ativas, apesar da intenção do docente ser está. Essa descrição foi dita por quatro alunos dos oitos entrevistados que pertencem ao professor B. Os trechos a seguir retratam esses fatos:

"[...] passava os artigos e alguns textos pra gente ler e na aula pra debater, mas geralmente a turma não realizava essa conversa, só era até três pessoas que entrava na discussão do assunto inicialmente, ai depois quem não leu o texto, participava porque às vezes era uma ideia que a gente viu em algum momento e isso contribuía pra nós conseguimos entrar na conversa." [Aluno15]

"É uma aula cansativa, sem prazer. Uma aula retórica. [...] Sobre a parte dos materiais postados foi muito pontual, sempre postou o material de forma antecipada e sempre depois das aulas estava pronto para tirar dúvidas dos alunos. Sobre o ensino, é algo que o professor tenta, mas não consegue se inserir a realidade das metodologias que estão por vir." [Aluno09]

A questão de pesquisa dois (QP2) teve como intenção compreender se as práticas de AA eram explicadas pelos docentes antes de serem aplicadas. Todos os entrevistados afirmaram que os professores A e B não explicavam que utilizariam práticas de AA. A resposta para esta questão de pesquisa foi obtida por meio da questão três (Q3) do roteiro de entrevista (Quadro 4).

#### Quadro 4. Terceira questão do roteiro de entrevista

"Q3: Em algum momento da disciplina o professor fala sobre sua metodologia?"

"(Se sim) Q3.1: Em que momento ele fala?"

A terceira questão de pesquisa (QP3) foi relacionada a saber a percepção do discente sobre as práticas aplicadas pelos professores. Durante a entrevista, previamente foi preciso perguntar se os entrevistados sabiam o que são metodologias ativas. Caso não soubesse, a explicação viria logo em seguida para ele conseguir fazer a "ligação" do que foi explicado, junto com a metodologia do professor. Esse questionamento foi feito com as perguntas do roteiro: Q1; Q1.1; Q1.2 e se encontra no Quadro 5.

#### Quadro 5. Primeiras perguntas do roteiro de entrevista

"Q1: Você sabe o que são metodologias ativas?"

"(Se sim) Q1.1: Você pode citar algum exemplo?"

"(Se não) Q1.2: São práticas no qual o aluno consegue ter uma participação mais ativa dentro da sala de aula. Sendo autônomo da construção do seu próprio conhecimento. Você já viveu algum momento parecido com essas práticas?"

Ao fazer esta primeira pergunta na entrevista (Q1), cerca de 93% dos alunos não sabiam o que significava essas práticas. Somente um estudante disse que tinha ideia do que seria, mas não soube citar um exemplo. As descrições dos alunos logo após a explicação do entrevistador se encontram no quadro seis. No qual o Aluno01, Aluno05 e Aluno07 que são alunos do professor A falam das características do Dojo. E o aluno Aluno12 que é aluno do professor B retrata as características da sala de aula invertida.

# Quadro 6. Recorte das descrições dos estudantes sobre a percepção das práticas dos professores A e B.

"Os exercícios de vez em quando são em duplas[. [...] fazia um esquema onde a gente ficava revezando o computador." [Aluno01]

"Fazia a gente em dupla e a cada cinco minutos a gente trocava com o colega e ele ficava programando e depois desses 5 minutos eu trocava com ele e ficava programando com ele me orientando." [Aluno05]

"[...] fazia com que nossas atividades fossem em grupo pra resolver tal problema, e exigia que houvesse debate entre nós da equipe para gente chegar a resolver qual seria a melhor solução, então eu acho que isso se enquadra." [Aluno07]

"A aula do professor era colocar tal assunto, discutia com a gente e lançava os projetos. Utilizando o classroom pra postar os materiais e o slide para ministrar as aulas. Colocava todo o material antes." [Aluno12]

Os dados coletados através da questão de pesquisa 4 (QP4) "Como os alunos avaliam o uso de práticas de metodologias ativas?" tiveram como base as questões do roteiro de entrevista: Q4 e Q5, que eram perguntas reflexivas, elaboradas com o objetivo de buscar a percepção como aluno de estar exposto a práticas de AA (Quadro 7).

#### Quadro 7. Quarta e quinta questão do roteiro de entrevista

"Q4: Em práticas ativas o aluno tem por características se esforçar mais. Então me fale o lado bom e o lado ruim para você, se o professor aplicar essas práticas ativas?"

"Q5: Durante um trabalho feito por uma estudante no período passado, alguns professores comentaram que evitam utilizar práticas ativas porque os alunos não têm bons hábitos para esse ensino. O que você acha sobre isso?"

Notou-se que 100% dos estudantes compreendem práticas de AA como um método válido que precisa ser aplicado dentro da sala de aula. Os mesmos relatam de maneira direta que preferem o ensino ativo pelo motivo de ser uma prática estimulante. Usam como justificativa a aprendizagem dinâmica que ocorre nessas práticas. No quadro oito contém alguns recortes do discurso de alunos que ilustram este cenário. O Aluno04, que assistia aula com o professor A, fala da prática diferente e estimulante. O Aluno14, que tinha aula com o professor B, destaca na descrição da aula mais participação e debate.

# Quadro 8. Recortes que ilustram alguns depoimentos dos estudantes sobre práticas de AA

"[...] é uma prática positiva pelo fato de ser uma aula diferente que motiva e estimula o aluno a aprender mais, se tornando algo diferente das aulas normais. [...]" [Aluno04]

"Eu prefiro metodologias ativas, pois só ouvindo ou lendo eu não consigo aprender, tenho muita dificuldade com esse estilo. Pois quando eu estou na aula, eu vou ouvindo e pensando em varias forma diferente de debater o assunto exposto e isso me faz ser participativo e preferir metodologias ativas. [...]" [Aluno14]

Porém, por outro lado mesmo sabendo que a maioria dos estudantes opta por práticas ativas, foi interpretada que a maioria tem maus costumes ou práticas que um estudante de AA não deveria ter. Por meio da Q4 do roteiro, que pergunta sobre o lado bom e ruim dessas práticas. Mostraram-se algumas peculiaridades como: timidez; passividade na sala de aula; não estudar previamente em casa. Essas características têm como destaque as seguintes descrições de dois alunos. No qual, o Aluno05 pertencente ao professor A e descreveu características de não estudar o assunto previamente. E o Aluno11 pertencente ao professor B, descreveu características de um aluno passivo na sala de aula:

"Passava os assuntos antes. [...] Não chegava a ver o assunto ou estudar antecipadamente." [Aluno05]

"Eu me engajaria mais. Pois hoje eu só costumo ouvir e pronto. Eu tenho um perfil, de perguntas ou tirar algumas dúvidas com os professores a sós, depois da aula." [Aluno11]

#### 6. Conclusões

Neste trabalho buscou-se saber percepções dos discentes sobre as práticas de AA que são descritas pelos professores no trabalho de Lira (2019). No qual, foi um estudo de caso que buscou validar informações vindas da experiência do professor e do ponto de vista dos estudantes.

Os resultados geraram novos *insights*, especialmente, como e de que forma práticas ativas estão sendo aplicadas. Os relatos dos alunos mostram que os professores realmente aplicam as metodologias ditas no trabalho de Lira (2019), a exemplo de sala

da aula invertida, gamificação e dojo. Porém, não esclarecem o método que utilizam, de maneira que os estudantes não são informados que estão sujeitos a estas práticas. Este aspecto se evidencia quando se observa que 93% dos estudantes entrevistados não sabiam o que são metodologias ativas, apesar de essas práticas estarem presentes. Com isso, surge um questionamento: será que vale a pena aplicar práticas de aprendizagem ativa quando os alunos não entendem que essas práticas vão ser colocadas em sala?

Estudando o discente sobre uma ótica qualitativa, percebeu-se também em alguns relatos que os alunos precisam ser mais motivados pelos professores. Dados apontaram que hábitos de estudos regulares não prevalecem nos alunos, podendo este ser o motivo da passividade dentro da sala de aula.

Uma das contribuições deste trabalho foi a triangulação dos dados coletados em Lira (2019). Uma vez que a autora coletou percepções de professores sobre como usam práticas de AA, este estudo confrontou dados oriundos dos estudantes destes professores. Os achados aqui relatados podem ser úteis para docentes que tentam aplicar ou que pretendem aplicar práticas de AA. Através deste trabalho podem ser checadas algumas ações que precisam ser feitas para aplicar AA ou até mesmo saber como se comportam os alunos diante dessas práticas ativas.

Como estudo futuro, tem-se a necessidade de mais dados qualitativos, orindos, por exemplo, de observação de aulas, a fim de perceber comportamentos dos sujeitos, tanto dos alunos quanto do docente.

#### Referências

- Altert, Marguerite. A observação das práticas de ensino efetivas em sala de aula: pesquisa e formação. Disponível em: <a href="https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/499">https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/499</a>. (2017). Em acesso: 01 nov. (2019).
- Borges, T. S.; Alencar. Gidélia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em Revista. Ano 03, n. 04, p. 119-143, Jul/Ago 2014.
- Carmo, D. H.; Braganholo, V. (2012). Um estudo sobre o uso didático de dojos de programação. Em SBC, editor, Workshop de Educação em Computação (WEI). Sociedade Brasileira de Computação.
- Delgado, C.; Toledo, R. et al. (2012). Uso de dojos no ensino superior de computação. Em XX Workshop sobre Educação em Informática (WEI).
- Duarte, R. entrevistas em Pesquisas Qualitativas. Editora UFPR. Curitiba, n.24, p.213-255. (2004).
- Fardo, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. (2013). Disponível em: <a href="https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409">https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/26409</a>. Acesso em: 6 nov. (2019).
- Figueiredo, Mércia.; Paz, Tatiana.; et al. Gamificação e educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. (2015) Disponível em:

- https://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/6248/4373. Acesso em: 16 nov. (2019).
- Godoy, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.35, n.2, p.57-63. (1995).
- Kubo, O. M.; Botomé, S. P. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. Revista Interação em Psicologia, v.5, p. 1-19. (2001).
- Lira, Andreza G. Práticas de Aprendizagem ativa em um curso de Licenciatura em Computação: um estudo exploratório. p.21. Trabalho de Conclusão de Curso Ciência da Computação universidade Federal da Paraíba CAMPUS IV, Rio tinto, PB (2019).
- Moran, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia. Revista. v.3, n.1, p.137-144, Set (2000).
- Ribeiro, E. A. A perspectiva de entrevista na investigação qualitativa. (2008) Disponível em: <a href="https://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/viewFile/328/310">https://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/viewFile/328/310</a>. Acesso em: 02 mar. (2020).
- Schneider, E. I.; Suhr, I. R. F.; et al. Sala de Aula Invertida em EAD: uma proposta de Blended Learning. (2013) Disponível em: <a href="https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/499">https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/499</a>. Acesso em: 29 nov. (2019).
- Silva, G. R. F.; Macêdo, K. N. F. ET al. Entrevista como técnica de pesquisa qualitativa. Online Brazilian Journal of Nursing, v.5 n.2. (2006).
- Silva, A. J. C.; Cruz, S. R. et al. Metodologias ativas no Ensino Superior: uma proposta de oficina sobre aprendizagem por pares; sala de aula invertida; aprendizagem baseada em problema e rotação por estações de trabalho. Revista UEMG, Belo Horizonte, v.1, n.1. (2018).
- Souza, Josefa A. S. Uso do celular em sala de aula: otimizando práticas de leitura e estudo dos gêneros textuais. (2013). Disponível em: <a href="http://www.ileel.ufu.br/anaisdosilel/wp-content/uploads/2014/04/silel2013\_1925.pdf">http://www.ileel.ufu.br/anaisdosilel/wp-content/uploads/2014/04/silel2013\_1925.pdf</a>. Acesso em: 12 out. (2019).
- Valente, J. A.; Almeida, M. E. B. et at. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. (2017).

# APÊNDICE 1 – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO DAS ENTREVISTAS

Q1: Você sabe o que são metodologias ativas?

(Se sim) Q1.1: Você pode citar algum exemplo?

(**Se não**) **Q1.2:** São práticas no qual o aluno consegue ter uma participação mais ativa dentro da sala de aula. Sendo autônomo da construção do seu próprio conhecimento. Você já viveu algum momento parecido com essas práticas?

Q2: Descreva uma aula convencional do professor?

(Se existiu alguma aula diferente do convencional) Q2.1: Como foi essa aula?

Q3: Em algum momento da disciplina o professor fala sobre sua metodologia?

(Se sim) Q3.1: Em que momento ele fala?

**Q4:** Em práticas ativas o aluno tem por características se esforçar mais. Então me fale o lado bom e o lado ruim para você, se o professor aplicar essas práticas ativas?

**Q5:** Durante um trabalho feito por uma estudante no período passado, alguns professores comentaram que evitam utilizar práticas ativas porque os alunos não têm bons hábitos para esse ensino. O que você acha sobre isso?